



Commissione internazionale per il futuro
dell'alimentazione e dell'agricoltura

MANIFESTO SUL FUTURO DEI SISTEMI DI CONOSCENZA

**SOVRANITÀ DELLA CONOSCENZA
PER UN PIANETA VITALE**

MANIFESTO SUL FUTURO DEI SISTEMI DI CONOSCENZA
Sovranità della conoscenza per un pianeta vitale

2009

Questo manifesto si basa su apporti e scambi di idee avvenuti nel corso di un incontro fra esperti e membri della Commissione tenutosi a Firenze nel mese di aprile 2009 con il supporto della Regione Toscana/ARSIA (Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel Settore Agricolo-forestale), nonché su contributi successivamente formulati dallo stesso gruppo di esperti e membri della Commissione. Tutti i vari apporti sono stati riuniti e fatti confluire nel presente documento, redatto da un team editoriale composto da Vandana Shiva, Gianluca Brunori e Caroline Lockhart.

Il gruppo di lavoro era composto da:

Piero Bevilacqua, *Università La Sapienza, Roma, Italia*

Gianluca Brunori, *Dipartimento di Agronomia e Gestione dell'Agroecosistema, Università di Pisa, Italia*

Marcello Buiatti, *Dipartimento di Biologia animale e genetica, Università di Firenze, Italia*

Fritjof Capra, *Centre for Ecoliteracy (Centro per l'istruzione all'ecologia), USA*

Salvatore Ceccarelli, *ICARDA - International Centre for Agricultural Research in the Dry Areas (Italia-Siria)*

Tewelde Egziabher, *Agenzia per la Protezione Ambientale, Etiopia*

Jose Esquinas-Alcàzar, *già Segretario della Commissione Ricerche Genetiche della FAO, Commissione Ricerche Genetiche, Università di Madrid, Spagna*

Bernward Geier, *COLABORA, rappresentante IFOAM, Germania*

Benny Haerlin, *Zukunftsstiftung Landwirtschaft /Foundation on Future Farming, Germania*

Carlo Petrini, *Slow Food, con Carlo Bogliotti e Cinzia Scaffidi, componenti del team Slow Food, Italia*

Vandana Shiva, *Research Foundation for Technology, Science and Ecology, India*

Terje Traavik, *Genok - Istituto di Ecologia genetica, Università di Tromsø, Norvegia*

MANIFESTO SUL FUTURO DEI SISTEMI DI CONOSCENZA

Sovranità della conoscenza per un pianeta vitale

Contenuti

Principi per un nuovo paradigma della conoscenza	7
Introduzione	15
A. Fallimenti dei sistemi di conoscenza dominanti attuali	
Capitolo 1	
La mancanza di un sapere olistico e una visione del mondo meccanicistica stanno alla base delle molteplici crisi che l'umanità si trova ad affrontare	17
Capitolo 2	
L'esclusione del sapere tradizionale e delle culture indigene ha ristretto la base di conoscenze di cui l'umanità ha bisogno per affrontare una crisi dalle molteplici dimensioni	22
Capitolo 3	
Il controllo della scienza da parte delle grandi imprese e la commercializzazione del sapere attraverso brevetti e altri diritti di proprietà intellettuale stanno minando la creazione della conoscenza stessa	29

B. Principi per un nuovo modello di conoscenza che garantisca un pianeta vitale

Capitolo 4

I nuovi modelli alimentari e agricoli dovrebbero imparare dalla scienza olistica della vita

33

Capitolo 5

La diversità e il pluralismo dei sistemi di conoscenza sono vitali per l'evoluzione e l'adattamento, specialmente in tempi di crescente instabilità e grande imprevedibilità

39

Capitolo 6

La sovranità delle comunità sulle conoscenze deve essere riconosciuta e le conoscenze devono essere usate, potenziate e condivise liberamente

45

Commissione internazionale per il futuro dell'alimentazione e dell'agricoltura

50

PRINCIPI PER UN NUOVO PARADIGMA DELLA CONOSCENZA

Preambolo

Le soluzioni ai problemi della società dipendono dal modo in cui le conoscenze vengono prodotte, utilizzate e diffuse. Riduzionismo, frammentazione e pensiero meccanicistico sono all'origine delle molteplici catastrofi che attanagliano oggi l'umanità: l'implosione finanziaria e il collasso economico, il caos climatico e le crisi energetiche e alimentari. Le soluzioni a queste crisi esigono un nuovo modo di pensare: è quindi necessario un nuovo modello di conoscenza.

In passato abbiamo visto scomparire culture e gruppi etnici in conseguenza di scelte errate. Oggi viviamo in un'epoca in cui le decisioni adottate in un luogo influenzano tutto il mondo e le scelte sbagliate possono causare una distruzione irreversibile. Per garantire il nostro futuro su un pianeta sano è necessario un approccio olistico.

Questo manifesto offre la cornice per un nuovo modello di conoscenza basato sui principi sotto descritti.

A. FALLIMENTI DEI SISTEMI DI CONOSCENZA DOMINANTI ATTUALI

1. La mancanza di un sapere olistico e una visione del mondo meccanicistica stanno alla base delle molteplici crisi che l'umanità si trova ad affrontare

Come diceva Einstein, non possiamo risolvere i problemi con la stessa impostazione mentale che li ha generati. Consapevolmente o inconsapevolmente, nelle nostre menti il mondo è stato assimilato a un'enorme macchina, libera di essere migliorata e modificata dall'uomo. Proprio come le macchine vengono montate manipolandone i componenti, abbiamo pensato che lo stesso potesse essere fatto con il mondo intero, vivente e non vivente. Ciò ha portato allo scardinamento di processi ecologici fragili, vitali per la sopravvivenza umana. Si è presupposto che la conoscenza completa del tutto potesse essere ottenuta semplicemente attraverso la conoscenza delle sue singole parti. Questo approccio, che ha dato luogo a una metodologia con scopi pratici, è stato elevato a teoria e addirittura a ideologia, tanto che la metafora "i sistemi naturali sono

come macchine" si è progressivamente trasformata nell'affermazione "i sistemi naturali sono macchine".

Ma noi non conosciamo affatto tutti i componenti della biosfera, al massimo solo la funzione di ciascuno di essi. Questa mancata conoscenza vale sia per i componenti viventi che per quelli non viventi. Anche se la biosfera si comportasse come una macchina, la nostra limitata conoscenza di tutte le sue parti ci renderebbe impossibile conoscere gli esiti della modifica o addirittura dell'eliminazione di una qualsiasi di esse. Data la nostra ignoranza, dovremmo ridurre al minimo i nostri interventi sulla biosfera.

Inquinamento, degrado ed esaurimento delle nostre risorse naturali, uniti al cambiamento climatico globale, costituiscono un chiaro segnale di pericolo. La sopravvivenza della specie umana dipende dalla sua capacità di mantenere la resilienza della biosfera e di sviluppare nuovi sistemi di conoscenza per aumentare la sua capacità d'adattamento al cambiamento. Il riduzionismo elevato da metodo a visione del mondo ha causato il collasso economico e le catastrofi climatiche che abbiamo di fronte. Questa visione del mondo ancora dominante è inadeguata a fornire soluzioni ai problemi da essa stessa creati, o a capire pienamente l'ordine di grandezza e l'entità di questi problemi. Spesso l'applicazione di questa visione del mondo scarica il peso dell'adattamento sui poveri e sui più vulnerabili. Il riduzionismo favorisce il gigantismo, la tutela del potente e del grande, rendendo il piccolo e il diverso invisibili e vulnerabili. Sia la sostenibilità che la giustizia esigono una nuova visione del mondo.

2. L'esclusione del sapere tradizionale e delle culture indigene ha ristretto la base di conoscenze di cui l'umanità ha bisogno per affrontare una crisi dalle molteplici dimensioni

La crescente tendenza a escludere il sapere delle comunità indigene, delle donne, dei contadini, degli anziani e i punti di vista dei giovani sta impoverendo intellettualmente l'umanità rendendola più vulnerabile a minacce di vario tipo. La visione del mondo meccanicistica ha preso il sopravvento sulle visioni del mondo ecologiche e sui sistemi di conoscenza di comunità e gruppi diversi. Il sapere tradizionale è stato falsamente identificato con la mancanza di analisi sistematica, di verifica, di evoluzione dinamica, di innovazione e ciò ha portato a identificarlo con la stagnazione e l'arretratezza. Sulla base di questo pregiudizio, il sapere scientifico riduzionista ha progressivamente preso il posto del sapere tradizionale che era sopravvissuto per secoli come parte dei sistemi

di conoscenza in evoluzione, che interagiscono intimamente con gli ecosistemi e che sono caratterizzati da un'elevata capacità di adattamento. Il riduzionismo ha portato a una superspecializzazione di discipline e organizzazioni, che trasferiscono poi il sapere frammentato al mondo della produzione. Questo modello crea gerarchie e opera una divisione tra persone normali ed esperti, tra diverse parti dei sistemi di conoscenza e di produzione e tra le stesse discipline. L'imposizione della visione del mondo meccanicistica e del metodo riduzionista ha distrutto la capacità dei popoli indigeni di far evolvere continuamente il loro sapere tradizionale nel contesto di un mondo in continuo cambiamento. In effetti i sistemi di conoscenza tradizionali si sono costantemente arricchiti attraverso l'interazione dinamica tra comunità e ambiente in cambiamento e per lungo tempo sono stati alla base di una co-evoluzione virtuosa dell'uomo e della natura. Anche oggi, in molte parti del mondo, il sapere tradizionale è l'unico mezzo che i popoli indigeni hanno per affrontare le sfide della sopravvivenza. In alcuni casi abbiamo già perso per sempre un tesoro di conoscenze materialmente racchiuso nella biodiversità e in varie tradizioni culturali. La diversità delle lingue è importante nel contesto della diversità delle culture umane. L'eliminazione della diversità linguistica ha impedito il mantenimento della trasmissione del sapere tradizionale da una generazione all'altra. Le lingue sono i veicoli della conoscenza. La loro scomparsa è la scomparsa dell'immaginazione.

3. Il controllo della scienza da parte delle grandi imprese e la commercializzazione del sapere attraverso brevetti e altri diritti di proprietà intellettuale stanno minando la creazione della conoscenza stessa

La rivoluzione industriale e l'utopia meccanicistica hanno imposto la loro visione di un mondo, secondo la quale il pianeta è un deposito di risorse illimitate da sfruttare attraverso la scienza e la tecnologia per creare ricchezza. Pienamente compatibile con le direzioni prese dal capitalismo globale, l'utopia meccanicistica ha reso grandi servizi anche alle multinazionali. Da un lato ha dato loro l'accesso alle risorse mondiali; dall'altro ha creato un mondo della finanza fittizio, sempre più separato dai bisogni della società. Le grandi imprese capitalistiche hanno progressivamente preso il controllo delle risorse del pianeta, giustificando il loro operato con la capacità di creare ricchezza. Attraverso l'introduzione dei diritti di proprietà intellettuale, istituiti inizialmente

per premiare l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza scientifica è stato sempre più privatizzato e commercializzato. Con l'alleanza tra le grandi imprese private e gli organismi di ricerca scientifica pubblici, il sapere è stato cooptato al servizio di interessi privati.

I diritti di proprietà intellettuale hanno anche legittimato il processo di appropriazione del sapere tradizionale da parte delle imprese private. Negando il valore scientifico del sapere tradizionale, essi ne permettono l'appropriazione semplicemente codificandolo in un discorso scientifico moderno, poi brevettandolo come un'invenzione e impedendone alla fine l'uso da parte dei suoi stessi creatori e custodi. Ciò è quanto avvenuto, per esempio, con i contadini che sono stati progressivamente espropriati della loro conoscenza sulle sementi e del loro diritto di conservare, migliorare e scambiare sementi.

B. PRINCIPI PER UN NUOVO MODELLO DI CONOSCENZA CHE GARANTISCA UN PIANETA VITALE

4. I nuovi modelli alimentari e agricoli dovrebbero imparare dalla scienza olistica della vita

La sopravvivenza dell'uomo dipende dalla capacità della nostra specie di mantenere e preservare la plasticità della biosfera con tutti i suoi componenti interagenti, ivi compresa la specie umana. Poiché l'agricoltura è un sistema di produzione basato direttamente sulle risorse della biosfera – suolo, acqua e biodiversità – essa fornisce un buon esempio di non sostenibilità causata dal passaggio dal sapere tradizionale alla scienza tradizionale frammentata.

Il metodo riduzionista, nato con la scienza moderna allo scopo di semplificare lo studio dei sistemi naturali, ha portato a un enorme progresso in campo tecnologico, ma anche a una profonda frammentazione del sapere e a una mancanza di capacità di sintesi.

La costruzione di un mondo semplificato basato su singole versioni di pochi prodotti ottimali, sia viventi che non viventi, porta alla creazione di un'unica società omogenea con una sola cultura, una sola ideologia, una sola scienza, una sola tecnologia, un solo modello economico e produttivo. In altri termini significa distruggere gli strumenti e i processi che hanno consentito l'adattamento e la proliferazione dell'uomo in tutte le aree del pianeta. Implica inoltre la distruzione della diversità culturale e biologica.

La non sostenibilità dei sistemi alimentari e agricoli basati sulla scienza riduzionista ha creato l'esigenza di nuovi modelli basati su una scienza olistica, sia tradizionale che moderna.

In tutto il mondo i contadini stanno rivalutando il sapere tradizionale come fonte di innovazione, stanno seguendo proprie vie di sviluppo indipendenti in opposizione a quelle suggerite dai sistemi di conoscenza ufficiali e stanno costruendo sistemi di conoscenza paralleli, allineandosi con i segmenti non riduzionisti della ricerca scientifica. Allo stesso tempo, al cuore di queste stesse istituzioni scientifiche, stanno emergendo correnti di pensiero che sostengono la necessità di incorporare il sapere tradizionale nei sistemi di conoscenza moderni. I successi dell'agricoltura biologica ed ecologica e della produzione basata su sistemi alimentari locali, nati all'esterno delle – e spesso malgrado le – forme convenzionali di produzione e distribuzione, stanno accelerando la rivalutazione del ruolo del sapere tradizionale in nuovi modelli alimentari e agricoli.

5. La diversità e il pluralismo dei sistemi di conoscenza sono vitali per l'evoluzione e l'adattamento, specialmente in tempi di crescente instabilità e grande imprevedibilità

Tutti i sistemi viventi evolvono e quando cessano di evolvere muoiono. Ciò è vero sia per i sistemi naturali che per i sistemi culturali. Il sapere reale è un sistema vivente che cambia e si adatta alla realtà in cambiamento. L'uniformità priva i sistemi di meccanismi e potenzialità evolutivi. Oggi il presupposto semplicistico che la natura è “semplicemente meccanica” non è più valido. La diversità del sapere è necessaria per rafforzare i sistemi di conoscenza in modo da poter formulare le domande giuste e fornire le risposte alle enormi sfide del nostro tempo.

Il sapere tradizionale e il sapere delle comunità indigene, anche attraverso un'integrazione con una conoscenza scientifica in grado di riconoscere la propria parzialità di fronte a fenomeni complessi, sono in grado di aiutare l'umanità ad adattarsi e ad evolvere nei nostri tempi imprevedibili e instabili, grazie al loro intimo collegamento con la diversità biologica e culturale. La capacità di osservazione quotidiana dei contadini li rende scienziati sul campo, in grado di garantire la conservazione dell'habitat, del suolo e delle risorse idriche. In tutto il mondo il sapere contadino ha protetto e potenziato la biodiversità, garantendo al tempo stesso la sicurezza alimentare per le varie comunità. Nella maggior parte delle culture le attività delle donne sono state direttamente connesse

con la vita e quindi con l'adattamento e con la sopravvivenza in contesti ambientali e umani in continuo cambiamento. Le generazioni più anziane sono quelle che mantengono viva la memoria delle conoscenze e delle esperienze, fornendo alla comunità l'humus su cui può basarsi l'evoluzione, l'innovazione e l'identità. I giovani stanno sfidando creativamente i modelli superati di oggi e colgono prontamente i punti critici del sistema. Il loro contributo ai processi multidirezionali dell'apprendimento e dell'insegnamento può aiutare ad arricchire le conoscenze umane e facilitare i processi di adattamento e di trasformazione.

Oggi molti scienziati, soprattutto quando riescono a non cedere alle lusinghe delle grandi imprese private, sanno bene che la soluzione riduzionista non è necessariamente la migliore. Ora che il modello dominante sta mostrando le sue inadeguatezze e i suoi fallimenti, dobbiamo necessariamente riconoscere la pluralità dei sistemi di conoscenza e le potenzialità della loro integrazione, essenziale per aumentare la nostra capacità di sopravvivenza come specie.

6. La sovranità delle comunità sulle conoscenze deve essere riconosciuta e le conoscenze devono essere usate, potenziate e condivise liberamente

Tutti gli esseri umani sono soggetti in grado di conoscere, indipendentemente da classe sociale, razza, genere, religione, etnia o età. Tutte le comunità e culture sono creatrici di sapere. Le culture che sono sopravvissute nel tempo hanno costantemente evoluto i propri sistemi di conoscenza, che sono classificati come "sapere tradizionale". Le strutture e istituzioni dominanti di produzione delle conoscenze nella società contemporanea hanno portato al dominio di "esperti", escludendo il sapere popolare.

Il diritto delle comunità e delle culture di sviluppare e potenziare congiuntamente il proprio sapere, ponendo le domande di loro scelta e condividendo queste conoscenze liberamente con altri gruppi e reti, costituisce la loro sovranità sulle conoscenze. Il sapere dovrebbe circolare liberamente. La sovranità sulle conoscenze non implica il diritto di rifiutare la loro libera circolazione. Essa include la piena partecipazione democratica dei cittadini alla nuova sintesi delle conoscenze basata sull'inclusione di sistemi di conoscenza esclusi.

Una nuova consapevolezza dell'importanza della diversità culturale e scientifica e la disponibilità di nuove tecnologie dell'informazione rendono necessaria una profonda trasformazione dei sistemi di conoscenza ufficiali, attualmente non democratici, tecnocratici e separati l'uno dall'altro.

I nuovi sistemi di conoscenza devono essere in grado di promuovere sostenibilità, equità e flessibilità mediante:

- sistemi di conoscenza che permettano a una pluralità di approcci e di forme di conoscenza di vivere fianco a fianco e integrarsi;
- apertura garantita, pari dignità di tutte le conoscenze e capacità degli agricoltori e delle comunità rurali locali di essere ascoltati;
- la distribuzione di risorse pubbliche e la regolamentazione della proprietà intellettuale, individuando chiaramente interessi pubblici e interessi privati, dando la priorità ai primi.

Proprio come la Sovranità Alimentare è emersa come il principio organizzativo della nostra sicurezza alimentare, basata sulla piena partecipazione, dove tutti hanno il diritto di decidere che cosa mangiare e il modo in cui produrlo, così anche la Sovranità sulle Conoscenze dovrà essere pienamente integrata in strutture e istituzioni di creazione del sapere, nelle scelte tecnologiche e nelle scelte di produzione e consumo. La sovranità sulle conoscenze poggia sul dovere di condividere liberamente le conoscenze con altre comunità sovrane e di continuare la libera circolazione delle conoscenze.

INTRODUZIONE

Pensare in modo nuovo

L'umanità è attanagliata da molteplici catastrofi: implosione finanziaria e collasso economico, caos climatico e crisi energetica e alimentare. All'origine di queste molteplici crisi sta un modello di conoscenza basato su visioni del mondo frammentate, nonché su una separazione tra persone normali ed esperti, tra natura e conoscenza scientifica limitata, nonché fra economia reale ed economia finanziaria. Il sapere deve tornare a essere collegato alla realtà. Le visioni del mondo per il futuro devono essere più olistiche ("tutto è connesso a tutto") e meno antropocentriche ("l'uomo è una parte della biosfera, non il padrone di essa"). Un sapere specialistico complicato, ottuso e opaco, sia nella sfera economica che nelle discipline scientifiche, non è la conoscenza di cui abbiamo bisogno. Questa separazione del sapere specialistico dalla realtà e degli esperti dalle persone normali ha causato instabilità e insicurezza, che si riflettono nel collasso finanziario che stiamo vivendo e nell'attuale crisi alimentare. La democratizzazione delle conoscenze in ogni settore è divenuta di importanza vitale. Questa democratizzazione esige sia la piena partecipazione democratica dei cittadini alla produzione delle conoscenze, sia la "risurrezione" dei saperi assoggettati, come il sapere tradizionale e indigeno e il sapere delle donne. Cambiare i paradigmi del sapere è divenuto un imperativo. I nuovi modelli devono basarsi sulla consapevolezza che:

- tutti gli esseri umani sono soggetti in grado di conoscere e tutte le culture hanno sistemi di conoscenza;
- tutto è collegato e quindi la conoscenza deve essere olistica;
- gli esseri umani sono parte della natura e non i suoi padroni;
- le attività umane devono contribuire alla conservazione della biosfera e della natura vivente;
- deve essere applicato il Principio di Precauzione, allo scopo di evitare mutamenti irreversibili – basati sulle tecnologie – all'ecosistema e alla biosfera.

Sulla base di questa consapevolezza, i principi sotto descritti forniscono la cornice per una transizione delle conoscenze e per una modificazione dei modelli che permetta di trovare soluzioni reali e durature alle molteplici crisi che ci troviamo a fronteggiare.

A. FALLIMENTI DEI SISTEMI DI CONOSCENZA DOMINANTI ATTUALI

Capitolo 1

LA MANCANZA DI UN SAPERE OLISTICO E UNA VISIONE DEL MONDO MECCANICISTICA STANNO ALLA BASE DELLE MOLTEPLICI CRISI CHE L'UMANITÀ SI TROVA AD AFFRONTARE

Come diceva Einstein, non possiamo risolvere i problemi con la stessa impostazione mentale che li ha generati. Consciamente o inconsciamente, nelle nostre menti il mondo è stato assimilato a un'enorme macchina, libera di essere migliorata e modificata dall'uomo. Proprio come le macchine vengono montate manipolandone i componenti, abbiamo pensato che lo stesso potesse essere fatto con il mondo intero, vivente e non vivente. Ciò ha portato allo scardinamento di processi ecologici fragili, vitali per la sopravvivenza umana. Si è presupposto che la conoscenza completa del tutto potesse essere ottenuta semplicemente attraverso la conoscenza delle sue singole parti. Questo approccio, che ha dato luogo a una metodologia con scopi pratici, è stato elevato a teoria e addirittura a ideologia, tanto che la metafora "i sistemi naturali sono come macchine" si è progressivamente trasformata nell'affermazione "i sistemi naturali sono macchine".

Ma noi non conosciamo affatto tutti i componenti della biosfera, al massimo solo la funzione di ciascuno di essi. Questa mancata conoscenza vale sia per i componenti viventi che per quelli non viventi. Anche se la biosfera si comportasse come una macchina, la nostra limitata conoscenza di tutte le sue parti ci renderebbe impossibile conoscere gli esiti della modifica o addirittura dell'eliminazione di una qualsiasi di esse. Data la nostra ignoranza, dovremmo ridurre al minimo i nostri interventi sulla biosfera.

Inquinamento, degrado ed esaurimento delle nostre risorse naturali, uniti al cambiamento climatico globale, costituiscono un chiaro segnale di pericolo. La sopravvivenza della specie umana dipende dalla sua capacità di mantenere la resilienza della biosfera e di sviluppare nuovi sistemi di conoscenza per aumentare la sua capacità d'adattamento al cambiamento. Il riduzionismo elevato da metodo a visione del mondo ha causato il collasso economico e le catastrofi climatiche che abbiamo di fronte. Questa visione del mondo ancora

dominante è inadeguata a fornire soluzioni ai problemi da essa stessa creati, o a capire pienamente l'ordine di grandezza e l'entità di questi problemi. Spesso l'applicazione di questa visione del mondo scarica il peso dell'adattamento sui poveri e sui più vulnerabili. Il riduzionismo favorisce il gigantismo, la tutela del potente e del grande, rendendo il piccolo e il diverso invisibili e vulnerabili.

Le molteplici crisi che l'umanità si trova ad affrontare sia nella sfera ecologica che in quella economica derivano dalla falsa percezione, radicata nel pensiero meccanicistico, che equipara la vita e altri sistemi dinamici a macchine che possono essere liberamente manipolate. La scienza è stata influenzata da questo concetto, come esemplificato dal "Manifesto dei medici materialisti" pubblicato nel 1847, dove veniva affermata l'equivalenza tra sistemi viventi e macchine. Come nel caso delle macchine, gli esseri viventi venivano considerati un mero assemblaggio di componenti indipendenti. Ciò ha portato al metodo riduzionista, basato sulla dissezione dei sistemi in parti separate, nell'ipotesi che la conoscenza delle parti fosse la conoscenza del tutto.

Anche se il riduzionismo ha avuto successo a livello metodologico nel promuovere la ricerca scientifica, si è dimostrato inadeguato nel comprendere i sistemi come un tutto, con la loro complessità e le loro interconnessioni. La trasformazione di una efficace metodologia in ideologia ha portato la conoscenza umana a evolvere in direzioni inadeguate a fronteggiare i problemi attuali. Agire come se il mondo fosse una macchina porta a un mondo in cui i processi e i sistemi viventi sono minati e distrutti. I sistemi viventi evolvono e si adattano al loro ambiente. Le macchine non si evolvono né si adattano. Funzionano o si rompono. Ecco perché l'approccio meccanicistico è inadeguato a occuparsi del mondo vivente.

A livello macroscopico, l'effetto di questo approccio è evidente nel cambiamento climatico, che è il risultato di effetti esterni e "non intenzionali" della "meccanizzazione" della produzione, senza rispettare i limiti del nostro pianeta. Lo stesso fallimento dell'utopia meccanicistica è evidente nell'aumento della fame e della povertà causato dalla promozione dell'agricoltura industriale e della rivoluzione verde, con annessa distruzione dell'agricoltura sostenibile locale su piccola scala. L'introduzione dell'ingegneria genetica sta aggravando il fallimento di questo approccio meccanicistico ai sistemi viventi.

Sfortunatamente la maggior parte di questi fallimenti sono ancora pubblicizzati

e considerati come successi e la percezione e la concezione del mondo reale intorno a noi e nelle nostre vite stanno diventando sempre più vaghe. Noi agiamo come se non dovessimo mai fallire. Così continuiamo a procedere alla cieca su una strada che non ha futuro.

Anche il progresso materiale è stato svuotato della sua realtà. Non è più collegato alla produzione di merci e di beni materiali, ma è collegato semplicemente allo scambio di denaro. L'unico parametro usato per misurare il progresso umano è il PIL, cioè la circolazione monetaria. In effetti, prima del collasso finanziario, l'economia finanziaria era 70 volte più grande dell'economia reale. Quindi attualmente solo una piccola percentuale della circolazione monetaria è coperta dallo scambio di merci.

Tutto questo sta riducendo la nostra capacità di riprenderci dalle attuali catastrofi economiche ed ecologiche, capacità che dovrebbe basarsi sulla continua innovazione di modelli di produzione e di consumo basati su modalità reciprocamente compatibili, che vengano incontro ai bisogni dell'umanità senza distruggere il pianeta. Mentre tecnologie "nuove" come l'ingegneria genetica aderiscono ancora al pensiero meccanicistico ormai superato, le scienze della vita fondamentali le stanno sfidando sulla base della "rivoluzione biologica" del terzo millennio. Negli ultimi due decenni le nuove ricerche in campo biologico contraddicono apertamente la visione del mondo meccanicistica.

In particolare, oggi nella comunità scientifica vi è un'accettazione generale dei seguenti principi:

- i sistemi viventi e non viventi sono tutti dinamicamente interconnessi e la conseguenza è che un qualsiasi cambiamento in un solo elemento conduce necessariamente a mutamenti non completamente prevedibili in altre parti della rete;
- la variabilità è la base del cambiamento e dell'adattamento, mentre la sua assenza conduce inevitabilmente alla morte;
- i sistemi viventi modificano attivamente l'ambiente e sono reciprocamente modificati da esso;
- mentre l'evoluzione dei batteri si basa sulla variabilità genetica, gli organismi superiori si affidano alla plasticità – la nostra specie "ha inventato" una nuova strategia di adattamento, cioè il cambiamento attivo degli ambienti con un'interazione virtuosa. Ciò ha portato a una variabilità genetica molto

bassa nella nostra specie rispetto alle altre. Tuttavia la nostra strategia di adattamento consiste nel far evolvere le diversità culturali, comprendenti sistemi di conoscenza diversi e linguaggi diversi, ciascuno adattato ad ambienti specifici.

Oggi noi stiamo simultaneamente distruggendo sia la nostra biodiversità e la variabilità genetica delle nostre colture, sia la diversità culturale delle nostre lingue e dei nostri sistemi di conoscenza, perdendo così risorse preziose necessarie per l'adattamento e la ripresa dalle catastrofi attuali.

Capitolo 2

L'ESCLUSIONE DEL SAPERE TRADIZIONALE E DELLE CULTURE INDIGENE HA RISTRETTO LA BASE DI CONOSCENZE DI CUI L'UMANITÀ HA BISOGNO PER AFFRONTARE UNA CRISI DALLE MOLTEPLICI DIMENSIONI

La crescente tendenza a escludere il sapere delle comunità indigene, delle donne, dei contadini, degli anziani e i punti di vista dei giovani sta impoverendo intellettualmente l'umanità rendendola più vulnerabile a minacce di vario tipo. La visione del mondo meccanicistica ha preso il sopravvento sulle visioni del mondo ecologiche e sui sistemi di conoscenza di comunità e gruppi diversi. Il sapere tradizionale è stato falsamente identificato con la mancanza di analisi sistematica, di verifica, di evoluzione dinamica e di innovazione e ciò ha portato a identificarlo con la stagnazione e l'arretratezza. Sulla base di questo pregiudizio, il sapere scientifico riduzionista ha progressivamente preso il posto del sapere tradizionale che era sopravvissuto per secoli come parte dei sistemi di conoscenza in evoluzione, che interagiscono intimamente con gli ecosistemi e che sono caratterizzati da un'elevata capacità di adattamento. Il riduzionismo ha portato a una superspecializzazione di discipline e organizzazioni, che trasferiscono poi il sapere frammentato al mondo della produzione. Questo modello crea gerarchie e opera una divisione tra persone normali ed esperti, tra diverse parti dei sistemi di conoscenza e di produzione e tra le stesse discipline. L'imposizione della visione del mondo meccanicistica e del metodo riduzionista ha distrutto la capacità dei popoli indigeni di far evolvere continuamente il loro sapere tradizionale nel contesto di un mondo in continuo cambiamento. In effetti i sistemi di conoscenza tradizionali si sono costantemente arricchiti attraverso l'interazione dinamica tra comunità e ambiente in cambiamento e per lungo tempo sono stati alla base di una co-evoluzione virtuosa dell'uomo e della natura. Anche oggi, in molte parti del mondo, il sapere tradizionale è l'unico mezzo che i popoli indigeni hanno per affrontare le sfide della sopravvivenza.

In alcuni casi abbiamo già perso per sempre un tesoro di conoscenze materialmente racchiuso nella biodiversità e in varie tradizioni culturali. La diversità delle lingue è importante nel contesto della diversità delle culture

umane. L'eliminazione della diversità linguistica ha impedito il mantenimento della trasmissione del sapere tradizionale da una generazione all'altra. Le lingue sono i veicoli della conoscenza. La loro scomparsa è la scomparsa dell'immaginazione.

Il riduzionismo non si limita a ridurre meccanicamente i sistemi alle loro parti, ma riduce anche il paesaggio della conoscenza. I criteri riduzionisti hanno impedito ai sistemi e alle modalità di conoscenza olistici di essere considerati sistemi di conoscenza: quindi il sapere tradizionale, collaudato dal tempo, capace di fornire modalità affidabili per vivere in modo sostenibile sul pianeta, non è più considerato conoscenza. È venuto ora il momento di far risorgere questi sistemi di conoscenza assoggettati e di costruire una scienza olistica della vita. La nascita di una filosofia meccanicistica si è basata sulla distruzione dei concetti di un pianeta autorigenerativo e autoorganizzativo che nutriva e sosteneva tutta la vita. Questa trasformazione della natura da madre vivente e nutrice a materia inerte, morta e manipolabile era particolarmente idonea allo sfruttamento della natura.

Il riduzionismo è uno strumento di centralizzazione e concentrazione dei sistemi economici e politici che ha fatto emergere pochi grandi attori: grandi banche, grandi multinazionali, grandi poteri politici e grandi centri di ricerca. Sono state così create oligarchie in ogni settore e ciò ha portato all'instabilità, come testimonia lo scoppio della bolla finanziaria.

Le stesse tendenze riduzioniste e gli stessi modelli meccanicistici che hanno promosso la concentrazione dei sistemi economici politici e che sono all'origine delle catastrofi planetarie vengono ora offerti come soluzioni agli stessi problemi da loro creati.

Applicato all'agricoltura e all'alimentazione – attività che milioni di persone portano avanti da ben prima della creazione delle moderne istituzioni scientifiche – questo modello ha progressivamente emarginato il sapere tradizionale e tutti coloro che detengono tale sapere, cioè le donne, i contadini e i vecchi, impedendo loro di produrre nuove conoscenze per rispondere ai cambiamenti avvenuti nei loro bisogni nel loro ambiente. Vi è un'urgente necessità di passare ad altri modelli e modalità di conoscenza. Dobbiamo ampliare la nostra base di conoscenze recependo la piena diversità delle prospettive e la pluralità degli approcci per rispondere alle enormi sfide che l'umanità si trova ad affrontare.

La scienza riduzionista applicata all'agricoltura ha invertito il processo di miglioramento delle sementi. Mentre nel sapere tradizionale le sementi si adattano a un ambiente che cambia, nella scienza riduzionista le sementi vengono create in laboratorio e poi l'ambiente viene modificato per adattarsi alle sementi stesse. Ora che il mutamento climatico sta creando condizioni ambientali imprevedibili, gli stessi esperti rivendicano a torto un ruolo esclusivo per l'adattamento e continuano a negare il contributo e le potenzialità del sapere contadino e del sapere tradizionale per innovare e adeguarsi a un ambiente in continuo cambiamento.

Ciò che è avvenuto nel settore del miglioramento genetico delle piante è solo un esempio di un progressivo declino in molti altri settori della ricerca agricola e, di conseguenza, nella diversità alimentare. La riduzione della biodiversità è stata drastica nelle agricolture del Nord e del Sud e rappresenta una grave minaccia per la sicurezza alimentare.

Il riduzionismo ha modificato la natura della conoscenza e la natura degli alimenti. Il cibo è strettamente legato ai processi metabolici, che sono l'essenza stessa della vita biologica. Capire i fondamentali del cibo significa capire i fondamentali della vita. Mentre la comprensione scientifica della vita in termini di metabolismo intrinseco e di dimensioni ecologiche ha meno di cento anni, la scienza e l'arte di produrre e preparare cibo fa parte del sapere dell'umanità maturato nel corso di millenni.

Nel regno umano, il cibo non ha solo una dimensione biologica e una dimensione ecologica, ha anche una dimensione culturale. Di fatto, nel suo significato originario, il termine inglese "culture" si riferiva alla coltivazione delle piante e all'allevamento degli animali. Da lì si è esteso metaforicamente alla coltivazione della mente umana, prima di acquisire il significato di modo di vita distintivo di una data popolazione. E il significato biologico originario di "cultura" come coltivazione è ancora presente nel termine inglese "agriculture".

Privilegiare il riduzionismo non è né naturale né inevitabile. Esso si basa sull'assoggettamento della natura. Secondo Francis Bacon "La natura delle cose si manifesta più facilmente nei tormenti dell'arte che nella sua naturale libertà. La disciplina della conoscenza scientifica e le invenzioni meccaniche che essa porta a realizzare non esercitano una guida discreta sul corso della natura; hanno il potere di conquistarla e sottometterla, di scuoterla sino alle fondamenta". Il connubio tra conoscenza e potere economico è stato una fonte per sottomettere

contemporaneamente le donne e le culture indigene. La nascita della filosofia meccanicistica non ha solo sottomesso la natura, ha anche sottomesso le culture indigene e i loro sistemi di conoscenza. Robert Boyle, il famoso scienziato che fu anche a capo della New England Company, vide la nascita della filosofia meccanicistica come uno strumento di potere non solo sulla natura, ma anche sui nativi d'America. Egli dichiarò esplicitamente la sua intenzione di sradicare dagli indiani del New England le loro ridicole credenze sull'operato della natura. Egli attaccò la loro percezione della sacralità della natura, argomentando che "la venerazione da loro manifestata verso ciò che chiamano natura è stato un ostacolo scoraggiante all'imperio dell'uomo sulle creature inferiori di Dio". I meccanismi di mercato hanno progressivamente sostituito attività svolte nelle fattorie o all'interno della comunità rurale con beni, servizi e tecnologie prodotti esternamente. Le tecniche contadine e le conoscenze in esse incorporate sono state progressivamente delegittimate e sono stati attuati enormi progetti di "trasferimento delle conoscenze" per sostituire le tecniche tradizionali con la cosiddetta "sound science" (letteralmente "solida evidenza scientifica"; è la scienza delle multinazionali contrapposta alla "junk science", la scienza degli ecologisti, dei difensori dell'ambiente in senso lato) e con tecniche su base industriale.

Le politiche pubbliche hanno continuato a sostenere questo processo di distruzione e di esclusione dei diversi sistemi di conoscenza. Nell'allocatione dei budget della ricerca pubblica, la maggior parte dei settori della conoscenza che sono vitali per la nostra futura sopravvivenza non hanno ottenuto alcun sostegno e la quota maggiore di tali budget è stata destinata a opzioni non verificate e non auspicate, come le biotecnologie o le applicazioni militari. Tale esclusione dei sistemi di conoscenza e delle priorità umane ci sta rendendo più vulnerabili di fronte alle crisi.

Come integrare il sapere tradizionale

Il sapere tradizionale delle culture indigene viene sempre più riconosciuto come vitale per il rinnovamento ecologico del pianeta. Specialmente nel caso dell'agricoltura, i sistemi di conoscenza tradizionali stanno fornendo ricchi contributi nel passaggio alla sostenibilità. L'uso della biodiversità nelle coltivazioni miste e nelle rotazioni è un esempio di come possiamo imparare dalla tradizione. La rinascita della medicina olistica cinese, indiana e di altri

sistemi è un altro esempio di come il modello riduzionista meccanicistico stia cedendo il passo a sistemi di conoscenza olistici.

L'emergere dell'agroecologia come la nuova scienza dell'agricoltura sostenibile è il risultato della combinazione tra sapere agricolo tradizionale e conoscenza delle interconnessioni a livello di sistema.

Alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e sullo sviluppo del 1992 venne fatto un chiaro riferimento al sapere tradizionale nella Dichiarazione di Rio e nell'Agenda 21. L'articolo 8(j) della Convenzione sulla diversità biologica si occupa delle "conoscenze, innovazioni e pratiche delle comunità indigene e locali", mentre uno dei comitati intergovernativi dell'Organizzazione mondiale della proprietà intellettuale si occupa di "proprietà intellettuale e risorse genetiche, sapere tradizionale e folklore".

All'articolo 2, punto 3, la Convenzione dell'UNESCO sulla tutela e sulla promozione della diversità delle espressioni culturali (2005) afferma il principio della pari dignità e del rispetto per tutte le culture: "La tutela e la promozione della diversità delle espressioni culturali presuppone il riconoscimento della pari dignità e del rispetto di tutte le culture, comprese quelle delle persone appartenenti alle minoranze e dei popoli indigeni".

Il Trattato internazionale sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura della FAO (articolo 9 sui diritti degli agricoltori) dichiara che: "Le parti contraenti riconoscono l'enorme contributo che le comunità locali e indigene e gli agricoltori di tutte le regioni del mondo, particolarmente quelli nei centri di origine e di diversità delle piante coltivate, hanno dato e continueranno a dare per la conservazione e lo sviluppo delle risorse fitogenetiche che costituiscono la base della produzione alimentare e agricola in tutto il mondo" e conviene poi che i governi nazionali dovrebbero adottare misure per proteggere e promuovere i Diritti degli Agricoltori, come "la tutela del sapere tradizionale", "il diritto a partecipare equamente alla condivisione dei benefici derivanti dall'utilizzazione delle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura" e "il diritto di partecipare all'assunzione di decisioni a livello nazionale".

I Registri comunitari della biodiversità *Community Biodiversity Registers* (CBRs) stanno documentando il sapere tradizionale detenuto dagli anziani, aiutando così la trasmissione di questo sapere alle future generazioni. I CBR agiscono anche come strumenti per ottenere il riconoscimento ufficiale dei diritti comunitari alla biodiversità e come mezzi per contrastare la biopirateria.

I movimenti a favore delle banche dei semi comunitarie e della salvaguardia delle sementi originarie non solo proteggono la biodiversità, ma tutelano anche le conoscenze e la diversità culturale che le sementi portano in sé.

Un po' in tutto il mondo, iniziative partecipative relative al miglioramento delle piante associano il sapere dei contadini alla scienza degli scienziati, allargando la base di fornitura delle sementi e la loro sicurezza. Le sementi migliorate a livello comunitario attraverso metodi partecipativi, in collaborazione con i ricercatori, si sono dimostrate più adatte alle condizioni locali e al cambiamento climatico. Vengono organizzate fiere sulla biodiversità e sulle sementi, che riuniscono agricoltori provenienti da varie comunità e da vari Paesi e permettono lo scambio di conoscenze, sementi, esperienze e aspettative.

Capitolo 3

IL CONTROLLO DELLA SCIENZA DA PARTE DELLE GRANDI IMPRESE E LA COMMERCIALIZZAZIONE DEL SAPERE ATTRAVERSO BREVETTI E ALTRI DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE STANNO MINANDO LA CREAZIONE DELLA CONOSCENZA STESSA

La rivoluzione industriale e l'utopia meccanicistica hanno imposto la loro visione di un mondo, secondo la quale il pianeta è un deposito di risorse illimitate da sfruttare attraverso la scienza e la tecnologia per creare ricchezza. Pienamente compatibile con le direzioni prese dal capitalismo globale, l'utopia meccanicistica ha reso grandi servizi anche alle multinazionali. Da un lato ha dato loro l'accesso alle risorse mondiali; dall'altro ha creato un mondo della finanza fittizio, sempre più separato dai bisogni della società. Le grandi imprese capitalistiche hanno progressivamente preso il controllo delle risorse del pianeta, giustificando il loro operato con la capacità di creare ricchezza. Attraverso l'introduzione dei diritti di proprietà intellettuale, istituiti inizialmente per premiare l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza scientifica è stato sempre più privatizzato e commercializzato. Con l'alleanza tra le grandi imprese private e gli organismi di ricerca scientifica pubblici, il sapere è stato cooptato al servizio di interessi privati.

I diritti di proprietà intellettuale hanno anche legittimato il processo di appropriazione del sapere tradizionale da parte delle imprese private. Negando il valore scientifico del sapere tradizionale, essi ne permettono l'appropriazione semplicemente codificandolo in un discorso scientifico moderno, poi brevettandolo come un'invenzione e impedendone alla fine l'uso da parte dei suoi stessi creatori e custodi. Ciò è quanto avvenuto, per esempio, con i contadini che sono stati progressivamente espropriati della loro conoscenza sulle sementi e del loro diritto di conservare, migliorare e scambiare sementi.

Come modalità dominante di lettura della realtà il riduzionismo si è rivelato, per gli interessi commerciali, uno strumento perfetto per appropriarsi e mercificare ogni dimensione della natura e della vita umana.

Il connubio tra sapere e potere che sta attualmente avvenendo tramite brevetti e altre rivendicazioni di proprietà intellettuale sul sapere stesso sta trasformando

la proprietà comune della conoscenza in proprietà privata della conoscenza. Ogniqualevolta i brevetti sono stati associati alla ricerca scientifica, il risultato è stato il rinchiudersi della comunicazione all'interno della comunità scientifica. Riflettendo sul venir meno dell'apertura scientifica, nel suo libro *Biotechnology: the University Industrial Complex* (1993) Martin Kenney osserva che "il timore che qualcuno ci rubi un'idea o che il nostro lavoro venga trasformato in merce può indurre al silenzio anche tra colleghi. Vedere una cosa prodotta da noi trasformarsi in un prodotto venduto da qualcuno sul quale non abbiamo controllo può darci la sensazione di essere stati violati nella nostra intimità. La fatica dell'"amore" si trasforma in una semplice merce – il lavoro ora è un articolo che viene scambiato sulla base del suo prezzo di mercato. Il denaro diviene l'arbitro del valore dello sviluppo scientifico".

Riducendo la conoscenza a "sapere in cambio di denaro", sia la scienza fondamentale che il sapere tradizionale vengono considerati sempre meno utili. Lo scopo non è più una migliore comprensione della natura o dei bisogni dell'uomo, ma la produzione di beni e l'aumento dei profitti delle imprese attraverso il commercio e i diritti di proprietà intellettuale.

Oggi tutto può essere brevettato, dai prodotti industriali concreti ai processi applicati a oggetti viventi e non viventi. Questi comprendono prodotti della mente come algoritmi per l'informatica, software generale, metodi e processi finanziari come le tecniche per la dichiarazione dei redditi. Ciò sta necessariamente ostacolando il progresso della scienza, perché limita l'accesso alle conoscenze brevettate o impedisce l'adattamento dell'uomo tramite la conoscenza.

I prodotti geneticamente modificati hanno aperto la strada all'applicazione di brevetti globali sugli esseri viventi, conferendo alle grandi imprese la proprietà di tale forma di vita, materiale o processo "contenente l'invenzione". Gli OGM, oggi coltivati su milioni di ettari, sono un perfetto esempio della privatizzazione e della commercializzazione della conoscenza scientifica, con un pugno di grandi multinazionali che detiene il controllo su questi prodotti e sui mercati di tutto il mondo. Suscitano particolare preoccupazione gli strumenti costituiti dai diritti di proprietà intellettuale, che vietano la conservazione, lo scambio, la vendita delle sementi e l'accesso ai materiali di proprietà esclusiva necessari alla comunità dei ricercatori indipendenti per condurre analisi e ricerche a lungo termine sui rischi e sulla sicurezza. Soprattutto nei Paesi in via di sviluppo, gli OGM e i

brevetti a essi collegati hanno fatto aumentare i costi. I brevetti agricoli limitano la sperimentazione da parte del singolo agricoltore o del ricercatore pubblico e potenzialmente minano le pratiche locali che contribuiscono alla sicurezza alimentare e alla sostenibilità economica.

I brevetti, inoltre, vietano l'accesso della società a prodotti essenziali della conoscenza come sementi e farmaci, creando monopoli e incoraggiando la biopirateria tramite la loro appropriazione e brevettazione da parte di interessi societari e commerciali. Così alle comunità che sviluppano le proprie conoscenze è ora impedito l'accesso a ciò che esse stesse hanno creato collettivamente e comunitariamente. Ciò è vero soprattutto nei settori agricolo e farmaceutico. Vengono distrutte le pratiche agricole tradizionali e la medicina tradizionale. Come conseguenza di tutto questo, la conoscenza sta perdendo il suo valore di guida per l'adattamento a un mondo in costante evoluzione, un ruolo particolarmente importante in un periodo di instabilità mondiale.

È venuto il momento di fermare questa sempre crescente commercializzazione e mercificazione del sapere e di difendere le conoscenze come bene pubblico al quale tutti hanno accesso. È evidente che l'appropriazione del sapere tradizionale tramite i brevetti deve cessare. A questo scopo la revisione del TRIPS sui diritti di proprietà intellettuale legati al commercio, ancora incompleto, da parte dell'Organizzazione mondiale del commercio (OMC) dovrà essere completato come deciso. Fin dall'entrata in vigore dell'OMC questi cambiamenti hanno costituito un imperativo etico. Oggi queste modifiche delle normative internazionali allo scopo di permettere nuovamente la libera circolazione delle conoscenze e l'uso della loro variabilità, sono divenuti imperativi per adeguarsi ai mutamenti planetari sempre più rapidi.

B. PRINCIPI PER UN NUOVO MODELLO DI CONOSCENZA CHE GARANTISCA UN PIANETA VITALE

Capitolo 4

I NUOVI MODELLI ALIMENTARI E AGRICOLI DOVREBBERO IMPARARE DALLA SCIENZA OLISTICA DELLA VITA

La sopravvivenza dell'uomo dipende dalla capacità della nostra specie di mantenere e preservare la plasticità della biosfera con tutti i suoi componenti interagenti, ivi compresa la specie umana. Poiché l'agricoltura è un sistema di produzione basato direttamente sulle risorse della biosfera – suolo, acqua e biodiversità – essa fornisce un buon esempio di non sostenibilità causata dal passaggio dal sapere tradizionale alla scienza tradizionale frammentata.

Il metodo riduzionista, nato con la scienza moderna allo scopo di semplificare lo studio dei sistemi naturali, ha portato a un enorme progresso in campo tecnologico, ma anche a una profonda frammentazione del sapere e a una mancanza di capacità di sintesi.

La costruzione di un mondo semplificato basato su singole versioni di pochi prodotti ottimali, sia viventi che non viventi, porta alla creazione di un'unica società omogenea con una sola cultura, una sola ideologia, una sola scienza, una sola tecnologia, un solo modello economico e produttivo. In altri termini significa distruggere gli strumenti e i processi che hanno consentito l'adattamento e la proliferazione dell'uomo in tutte le aree del pianeta. Implica inoltre la distruzione della diversità culturale e biologica.

La non sostenibilità dei sistemi alimentari e agricoli basati sulla scienza riduzionista ha creato l'esigenza di nuovi modelli basati su una scienza olistica, sia tradizionale che moderna.

In tutto il mondo i contadini stanno rivalutando il sapere tradizionale come fonte di innovazione, stanno seguendo proprie vie di sviluppo indipendenti in opposizione a quelle suggerite dai sistemi di conoscenza ufficiali e stanno costruendo sistemi di conoscenza paralleli, allineandosi con i segmenti non riduzionisti della ricerca scientifica. Allo stesso tempo, al cuore di queste stesse istituzioni scientifiche, stanno emergendo correnti di pensiero che sostengono la

necessità di incorporare il sapere tradizionale nei sistemi di conoscenza moderni. I successi dell'agricoltura biologica ed ecologica e della produzione basata su sistemi alimentari locali, nati all'esterno delle – e spesso malgrado le – forme convenzionali di produzione e distribuzione, stanno accelerando la rivalutazione del ruolo del sapere tradizionale in nuovi modelli alimentari e agricoli.

Il sapere olistico è necessario per poter tener conto delle conseguenze di ogni azione e manipolazione umana. Per l'evoluzione e lo sviluppo della conoscenza olistica occorre andare al di là del riduzionismo meccanicistico e includere sia il sapere popolare che le conoscenze che scaturiscono dalla scienza stessa.

La scienza degli scienziati e il sapere tradizionale

Esiste una differenza ben precisa tra il termine e la metafora inglese “Science” e il termine tedesco “Wissenschaft” o quello italiano “Sapere”. Il termine “Science” è stato spesso usato per escludere le persone “sbagliate” e i tipi di conoscenza “sbagliati”. “Wissenschaft” significa la creazione del sapere, qualunque siano i mezzi o i metodi. Ciò implica che un contadino o un pescatore, giovane e vecchio, uomo e donna, è in grado di partecipare agli eterni processi di creazione della conoscenza. “Sapere” significa l'eredità dell'apprendimento, tecnico ed empirico, manuale e concettuale, accumulato dalle persone nel corso del tempo e trasmesso da una generazione all'altra.

Le metafore condivise di una società sono la base per concezioni, presupposti, azioni, attività giuste o sbagliate e per la creazione e utilizzazione delle conoscenze. È evidente che le metafore governano le domande sollevate e le ipotesi create all'interno di una data società. Le metafore della Scienza del Nord e dell'agro-biotecnologia derivano spesso da un'ingegneria meccanicistica, dall'industria bellica o da un'economia orientata esclusivamente al profitto. La cessazione del normale discorso scientifico all'interno di campi di ricerca importanti, legati alle biotecnologie, è stato un tragico effetto collaterale delle polarizzazioni estreme all'interno della società e tra la società nel suo complesso e i vasti investimenti e proventi economici che sono in gioco. Questo è particolarmente vero nel caso degli OGM. Inoltre, e malgrado un bisogno riconosciuto, tutta una serie di questioni etiche, socioeconomiche, culturali, legali e di genere, ivi compresa la preoccupazione per la sicurezza alimentare, la sicurezza dell'ecosistema e lo sviluppo sostenibile, non ha ricevuto

la dovuta attenzione nei contesti di ricerca e normativi. In tutta una serie di Paesi, gli stessi organismi governativi di controllo sono incaricati di eseguire contemporaneamente compiti tra loro in conflitto, cioè la promozione delle biotecnologie e la *governance* del rischio. È un gioco di destrezza impossibile, soprattutto perché i poteri e le risorse per un'azione di *lobbying* efficace sono così inegualmente distribuiti tra le parti interessate. In tali casi troppo spesso la promozione delle biotecnologie mette in ombra le preoccupazioni relative a sicurezza, biodiversità e sostenibilità. Le questioni relative agli OGM sono caratterizzate da una "spinta tecnologica" anziché dallo "stimolo della domanda". Inoltre i dati basati su alcune annate e su alcuni raccolti OGM indicano aumenti variabili delle rese, nell'ordine del 10-33%, in alcuni luoghi e cali delle rese in altri. Ciò indica una fondamentale mancanza di conoscenze e di interesse scientifico relativamente all'influenza dei differenti parametri dell'ecosistema sul funzionamento e sulla regolazione dei genomi vegetali.

Anche se saldamente radicato nella maggior parte delle leggi nazionali e degli accordi internazionali, il Principio di Precauzione non è stato il principio-guida adottato per buone pratiche normative e per la scienza della valutazione del rischio e in larga parte non ne viene tenuto conto nelle decisioni politiche relative agli OGM.

Nel prossimo futuro gli organismi normativi saranno sommersi dalle applicazioni commerciali relative alle future generazioni di piante geneticamente modificate (per esempio oli multitransgenici, dal valore nutrizionale migliorato, per la produzione di plastica, migliorati per l'allevamento del pesce, per la produzione di farmaci, vaccini ecc.).

Avremo inoltre tecniche provenienti dalle nanotecnologie e dalla biologia sintetica, che convergeranno, insieme a metodi di DNA ricombinante, in nuove tecnologie che – sia detto con ironia – promettono di risolvere virtualmente tutti problemi ambientali e sanitari che si possano creare e immaginare. Ma esse possono potenzialmente creare anche problemi di sicurezza per l'alimentazione umana e animale e per l'ecosistema mai considerati o immaginati.

La situazione globale richiede modi nuovi e migliori per regolamentare le moderne biotecnologie. La società non può lasciare la ricerca sulla biosicurezza alle biotecnologie industriali. Il controllo democratico sulla catena alimentare è di importanza cruciale. Devono essere istituite e fortemente sostenute organizzazioni di regolamentazione della biosicurezza e istituzioni di ricerca

veramente indipendenti. Tutte le regioni e tutti i Paesi hanno bisogno di una ricerca sulla biosicurezza che corrisponda alle proprie società e ai propri ecosistemi. Occorre valutare se la ricerca indipendente sulla biosicurezza finanziata con fondi pubblici sia o no realmente “più costosa” per la società quando si prendono in considerazione i rischi di un danno “inatteso” e dei mancati benefici.

In cammino verso un pianeta più sano

Nello stato attuale del nostro pianeta non vi è niente che indichi la necessità di una scienza e di tecnologie coerentemente non olistiche, diverse da quelle oggi dominanti. La nostra piccola astronave azzurro-verde ha invece un disperato bisogno di nuovi tipi di scienza e di conoscenza.

Le conseguenze avverse dei cambiamenti globali si ripercuotono soprattutto sui più poveri e sui più vulnerabili, che storicamente hanno avuto pochi diritti e opportunità di influenzare le politiche globali.

Un approccio orientato ai problemi della ricerca e dello sviluppo agricolo dovrebbe incentrarsi su priorità locali individuate attraverso processi partecipativi e trasparenti, favorendo soluzioni olistiche ai problemi locali.

Ciò esige nuovi tipi di sostegno al pubblico perché si impegni in modo critico nella valutazione degli impatti tecnici, sociali, politici, culturali, di genere, legali, ambientali ed economici delle moderne biotecnologie. La nuova scienza dovrebbe essere utilizzata per sostenere e mantenere le competenze e le coltivazioni locali, in modo che la comunità locale abbia le capacità per continuare la ricerca. Tali approcci porrebbero l'accento – e ve ne è bisogno – soprattutto sui progetti di coltivazione partecipativa e sulla agroecologia.

Anche i consumatori possono contribuire alla produzione agricola partecipativa, specialmente individuando obiettivi come gusto, qualità e valore nutritivo.

Alimentare con successo il mondo in modi sostenibili, rispondendo al contempo a nuove priorità e a mutate circostanze, richiederebbe una trasformazione di fondo nelle strategie agricole e nelle visioni del mondo, con ramificazioni nella scienza, la tecnologia, le politiche, le istituzioni, nonché lo sviluppo delle capacità e degli investimenti. Tale trasformazione riconoscerebbe e darebbe maggiore importanza all'olismo nell'agricoltura, che spiega la complessità dei sistemi agricoli all'interno di contesti sociali ed ecologici diversi. Ciò richiederebbe nuovi accordi istituzionali e organizzativi per promuovere approcci olistici e integrati

allo sviluppo e alla diffusione di conoscenze, scienza e tecnologie. Le comunità rurali, le famiglie contadine e gli agricoltori dovrebbero essere riconosciuti come utenti, custodi e gestori degli ecosistemi. I cambiamenti necessari devono essere rivolti in primo luogo a coloro che sono stati meno aiutati e più colpiti dalle precedenti rivoluzioni tecnologiche e agricole, cioè contadini poveri, donne e minoranze etniche. Per riuscire a conseguire questo obiettivo il sapere tradizionale e locale deve essere integrato in un approccio interdisciplinare, olistico e sistemico alla produzione e alla condivisione delle conoscenze. Se tali nuove tecnologie agroecologiche olistiche devono contribuire a una maggiore equità, sostenibilità e alla salute del pianeta, devono essere accompagnate da un più ampio accesso dei contadini e delle altre popolazioni rurali all'istruzione professionale, formale e non formale. Dovrebbero inoltre essere creati sistemi di incentivi e di premi per le pratiche olistiche e sostenibili e sovvenzioni organizzate in considerazione della vulnerabilità delle comunità agricole. Il sapere locale e tradizionale, nonché le preoccupazioni e le priorità delle comunità agricole, dovrebbero essere inclusi negli obiettivi dei programmi di ricerca e nell'offerta formativa dell'insegnamento universitario. Devono essere incoraggiate e attuate nuove modalità di *governance*, volte a sviluppare reti locali innovative basate sulla partecipazione.

Capitolo 5

LA DIVERSITÀ E IL PLURALISMO DEI SISTEMI DI CONOSCENZA SONO VITALI PER L'EVOLUZIONE E L'ADATTAMENTO, SPECIALMENTE IN TEMPI DI CRESCENTE INSTABILITÀ E GRANDE IMPREVEDIBILITÀ

Tutti i sistemi viventi evolvono e quando cessano di evolvere muoiono. Ciò è vero sia per i sistemi naturali che per i sistemi culturali. Il sapere reale è un sistema vivente che cambia e si adatta alla realtà in cambiamento. L'uniformità priva i sistemi di meccanismi e potenzialità evolutivi. Oggi il presupposto semplicistico che la natura è "semplicemente meccanica" non è più valido. La diversità del sapere è necessaria per rafforzare i sistemi di conoscenza in modo da poter formulare le domande giuste e fornire le risposte alle enormi sfide del nostro tempo.

Il sapere tradizionale e il sapere delle comunità indigene, anche attraverso un'integrazione con una conoscenza scientifica in grado di riconoscere la propria parzialità di fronte a fenomeni complessi, sono in grado di aiutare l'umanità ad adattarsi e ad evolvere nei nostri tempi imprevedibili e instabili, grazie al loro intimo collegamento con la diversità biologica e culturale. La capacità di osservazione quotidiana dei contadini li rende scienziati sul campo, in grado di garantire la conservazione dell'habitat, del suolo e delle risorse idriche. In tutto il mondo il sapere contadino ha protetto e potenziato la biodiversità, garantendo al tempo stesso la sicurezza alimentare per le varie comunità. Nella maggior parte delle culture le attività delle donne sono state direttamente connesse con la vita e quindi con l'adattamento e con la sopravvivenza in contesti ambientali e umani in continuo cambiamento. Le generazioni più anziane sono quelle che mantengono viva la memoria delle conoscenze e delle esperienze, fornendo alla comunità l'humus su cui può basarsi l'evoluzione, l'innovazione e l'identità. I giovani stanno sfidando creativamente i modelli superati di oggi e colgono prontamente i punti critici del sistema. Il loro contributo ai processi multidirezionali dell'apprendimento e dell'insegnamento può aiutare ad arricchire le conoscenze umane e facilitare i processi di adattamento e di trasformazione.

Oggi molti scienziati, soprattutto quando riescono a non cedere alle lusinghe delle grandi imprese private, sanno bene che la soluzione riduzionista non è

necessariamente la migliore. Ora che il modello dominante sta mostrando le sue inadeguatezze e i suoi fallimenti, dobbiamo necessariamente riconoscere la pluralità dei sistemi di conoscenza e le potenzialità della loro integrazione, essenziale per aumentare la nostra capacità di sopravvivenza come specie.

La complessità si è dimostrata il principio organizzativo più importante per gli organismi, i sistemi e i processi viventi. La complessità è legata alla diversità ed entrambe danno origine a una nuova capacità di adattamento e di plasticità nel contesto del cambiamento.

L'uniformità e la centralizzazione dei sistemi riduzionistici li rendono di fatto meno resilienti. Il *modelling* scientifico riduzionistico dei sistemi "complessi" mostra che quando i sistemi raggiungono uno stato di instabilità critica si scompongono nei loro componenti oppure collassano passando a un altro ordine di funzionamento integrale. Poiché questi sono "punti di non ritorno" irreversibili, il mantenimento di uno *status quo* o il ritorno a una precedente modalità di organizzazione e di funzionamento sono impossibili. Instabilità e collasso sono attestati a tutti i livelli, da quello cellulare a quello planetario. Epidemie come il morbo della mucca pazza, l'influenza aviaria e l'influenza suina sono segnali che la nostra manipolazione degli organismi e delle specie sta oltrepassando i limiti dell'equilibrio e della stabilità.

L'utopia meccanicistica semplicistica è priva della complessità e della diversità necessarie per far evolvere le conoscenze. Sotto stress, i sistemi meccanicistici unidimensionali collassano a causa della loro mancata capacità di adattamento. L'uniformità è rigida, la diversità è flessibile. Le monoculture contemporanee, che richiedono grandi quantità di energia, dipendono da un alto livello di apporti esterni e sono quindi soggette a collassare quando la fornitura di apporti si interrompe a causa di mutamenti economici, politici o ecologici. I sistemi alimentari ecologici locali, caratterizzati da biodiversità e apporti interni, sono invece resilienti nel contesto di turbolenze esterne, sia climatiche che economiche.

La nascita della monocultura del sapere ha reso invisibili le molteplici tradizioni di conoscenza, le diverse metafore e differenti modi di comunicazione, di importanza così vitale per il nostro tempo.

Le diverse forme di conoscenza hanno modi diversi di trasmissione e di verifica: orale, simbolica, osservazionale. La monocultura del sapere riconosce solo ciò che è scritto e quantificato, ignorando le tradizioni orali e la scienza delle qualità.

È divenuto importante riconoscere, ricodificare e ringiovanire questi sistemi di conoscenza marginalizzati e dimenticati, sfruttando le possibilità offerte dai moderni sistemi di comunicazione.

Il sapere popolare (sviluppato da contadini maschi e femmine e dalle comunità indigene) e la scienza degli Scienziati non sono necessariamente in contrasto tra loro. La differenza principale è di natura metodologica: i contributi della gente a una nuova tecnologia si basano su osservazioni ripetute nel tempo, mentre le conclusioni degli scienziati si basano spesso su osservazioni ripetute nello spazio (repliche) per un periodo di tempo limitato. Il sapere tradizionale si arricchisce ogni giorno con le osservazioni di una natura sempre in cambiamento e permette un'interazione sostenibile con l'ambiente.

Occorre riconoscere che i contadini, uomini e donne, hanno addomesticato le piante che nutrono oggi l'umanità. Hanno continuato a modificare, adattare, migliorare e diffondere le piante e piantano, raccolgono, scambiano sementi e nutrono i loro vicini, tutto questo da migliaia di anni. Facendo tutto questo i nostri antenati hanno accumulato un immenso tesoro di sapere comunitario condiviso che la "scienza" ha quasi interamente ignorato. Tuttavia, come abbiamo visto, oggi le aziende stanno sempre più appropriandosi di quel sapere per sfruttarlo a fini di profitto attraverso la brevettazione e la biopirateria, senza dividerne i benefici con i proprietari. L'utilizzo da parte delle persone del proprio sapere per il miglioramento delle piante ha prodotto la biodiversità agricola, ancora presente nelle poche aree non toccate dal miglioramento genetico a fini commerciali. Questo perché parte di quel sapere è connesso alla diversità, che riduce il rischio di perdita dei raccolti e aumenta quindi la sicurezza alimentare. La diversità dei climi, dei terreni e degli usi ha inoltre portato progressivamente alla scelta di piante diverse e di varietà diverse all'interno di queste, con un forte accento sull'adattamento nel tempo e di conseguenza sulla specificità locale. Al contrario, la commercializzazione basata sul "miglioramento scientifico" mette l'accento sul grande adattamento spaziale, addirittura globale, con un'inevitabile e progressiva riduzione della biodiversità.

Sebbene praticata solo da circa vent'anni e da relativamente pochi gruppi, la selezione partecipativa delle piante, un tipo di attività agricola realizzato in collaborazione con i contadini e basato sulla selezione in vista di un adattamento specifico, ha dato risultati importanti sia in termini di biodiversità che di produzione di raccolti. La selezione partecipativa può essere sviluppata in "selezione evolutiva", per affrontare in modo dinamico i cambiamenti climatici.

I sistemi locali indigeni tradizionali che si sono evoluti nel contesto di condizioni ambientali in continuo mutamento hanno una grande resilienza e un'elevata capacità di adattamento. La scienza dominante non ha preso in considerazione la possibilità di trarre vantaggio dal sapere tradizionale collaudato dal tempo o di contribuire al suo arricchimento a favore delle comunità locali. Non abbiamo bisogno di una transizione da un sistema a un altro basata sulla reciproca esclusione. Ciò che occorre sono nuove partnership, una nuova comunicazione e una nuova capacità di fare rete tra sistemi diversi in base al principio di uguaglianza e di rispetto reciproco. Per poter rispondere alle grandi sfide che abbiamo davanti, l'inclusione dei sistemi di conoscenza esclusi diviene una necessità storica.

L'adattamento in periodi di turbolenza esige il mantenimento di alti livelli di libertà e di scelta. Ciò esige diversità in tutte le sue forme. A livello intellettuale, questo significa pluralismo dei sistemi di conoscenza e degli approcci scientifici. A livello ecologico, significa diversità delle specie e degli ecosistemi. A livello culturale, significa lingue diverse, sistemi di comunicazione diversi, forme di espressione artistica diverse. A livello economico, significa forme di produzione e commercializzazione diverse. Tutte queste diversità devono essere riconosciute, protette, nutrite a tutti i livelli. Le piccole nicchie e le tradizioni emarginate potrebbero rappresentare il più grande potenziale per l'innovazione e l'adattamento dei sistemi. Proprio come le piccole banche dei semi e le banche dei geni sono vitali per la continua evoluzione dell'agricoltura, la tutela dei diversi sistemi di conoscenza è vitale per la continua evoluzione del sapere. Alla Conferenza dei popoli indigeni sul cambiamento climatico, tenutasi ad Anchorage nell'aprile 2009, un anziano della comunità indigena ha dichiarato: "Noi sappiamo come sopravvivere a questi mutamenti climatici. Occorre usare il sapere tradizionale per aiutare tutte le nostre culture a sopravvivere a questi cambiamenti".

Una sintesi olistica tra il sapere popolare e il meglio della scienza ecologica moderna è vitale per tornare a un pianeta vitale e per guarire la società umana. Questa sintesi deve essere costruita sulla comprensione delle interconnessioni e dei rapporti tra le parti e deve basarsi sul reciproco rispetto e sul riconoscimento della loro pari importanza.

La diversità dei sistemi di conoscenza e la loro continua evoluzione si basano sulla condivisione delle conoscenze. La conoscenza può essere condivisa

solo quando è un bene comune. Gli attuali regimi di proprietà intellettuale impediscono la diversità delle conoscenze e arrestano i processi di apprendimento e di innovazione in quanto bloccano la condivisione delle conoscenze. Essi creano inoltre la minaccia di appropriazione e privatizzazione del sapere tradizionale attraverso la biopirateria. Proprio nel momento in cui l'umanità ha bisogno dell'integrità e della solidità di culture e sistemi di conoscenza diversi, la biopirateria minaccia l'evoluzione futura del sapere tradizionale.

La diversità viene creata e cresce attraverso lo scambio – tra generazioni, culture, sistemi di conoscenza e tradizioni.

Il sapere indigeno e tradizionale deve essere fatto “risorgere” sulla base della pluralità e della necessaria discussione tra modelli scientifici, con pari riconoscimento di tutte le forme di conoscenza. Tale dialogo deve basarsi sulla consapevolezza che l'innovazione è il risultato dell'apprendimento attraverso l'interazione sociale e la capacità di integrare saperi diversi e modi di conoscere diversi.

In tali sistemi pluralistici, il sapere scientifico e quello tradizionale locale crescono e si arricchiscono grazie a un processo complementare di ibridazione. Il sapere locale, che si evolve in un lungo arco di tempo, può trarre beneficio dalla velocità del flusso di informazioni attraverso processi di condivisione e scambio. I ricercatori universitari possono creare nuove conoscenze interagendo con tutti coloro che, fuori del mondo universitario, sviluppano capacità specifiche di osservazione, analisi e sperimentazione all'interno dei loro rispettivi campi di attività.

Terra Madre è un esempio delle migliaia di comunità di diverse parti del mondo che portano le loro tradizioni locali in uno scambio globale facilitato dalle nuove tecnologie della comunicazione.

L'UNESCO ha un'importante iniziativa relativa al sapere tradizionale, che consiste nel documentare l'intero *corpus* di conoscenze, know-how, pratiche e iter delle comunità locali. Questi insiemi sofisticati di conoscenze, interpretazioni e significati costituiscono parte integrante di un complesso culturale che abbraccia lingua, sistemi di denominazione e classificazione, pratiche relative all'uso delle risorse, ritualità, spiritualità e visione del mondo. Questo sapere locale e indigeno è una risorsa fondamentale per mettere in grado le comunità di combattere l'emarginazione, la povertà e l'impoverimento.

Capitolo 6

LA SOVRANITÀ DELLE COMUNITÀ SULLE CONOSCENZE DEVE ESSERE RICONOSCIUTA E LE CONOSCENZE DEVONO ESSERE USATE, POTENZIATE E CONDIVISE LIBERAMENTE

Tutti gli esseri umani sono soggetti in grado di conoscere, indipendentemente da classe sociale, razza, genere, religione, etnia od età. Tutte le comunità e culture sono creatrici di sapere. Le culture che sono sopravvissute nel tempo hanno costantemente evoluto i propri sistemi di conoscenza, che sono classificati come “sapere tradizionale”. Le strutture e istituzioni dominanti di produzione delle conoscenze nella società contemporanea hanno portato al dominio di “esperti”, escludendo il sapere popolare.

Il diritto delle comunità e delle culture di sviluppare e potenziare congiuntamente il proprio sapere, ponendo le domande di loro scelta e condividendo queste conoscenze liberamente con altri gruppi e reti, costituisce la loro sovranità sulle conoscenze. Il sapere dovrebbe circolare liberamente.

La sovranità sulle conoscenze non implica il diritto di rifiutare la loro libera circolazione. Essa include la piena partecipazione democratica dei cittadini alla nuova sintesi delle conoscenze basata sull'inclusione di sistemi di conoscenza esclusi.

Una nuova consapevolezza dell'importanza della diversità culturale e scientifica e la disponibilità di nuove tecnologie dell'informazione rendono necessaria una profonda trasformazione dei sistemi di conoscenza ufficiali, attualmente non democratici, tecnocratici e separati l'uno dall'altro.

I nuovi sistemi di conoscenza devono essere in grado di promuovere sostenibilità, equità e flessibilità mediante:

- sistemi di conoscenza che permettano a una pluralità di approcci e di forme di conoscenza di vivere fianco a fianco e integrarsi;
- apertura garantita, pari dignità di tutte le conoscenze e capacità degli agricoltori e delle comunità rurali locali di essere ascoltati;
- la distribuzione di risorse pubbliche e la regolamentazione della proprietà intellettuale, individuando chiaramente interessi pubblici e interessi privati, dando la priorità ai primi.

Proprio come la Sovranità Alimentare è emersa come il principio organizzativo della nostra sicurezza alimentare, basata sulla piena partecipazione, dove tutti hanno il diritto di decidere che cosa mangiare e il modo in cui produrlo, così anche la Sovranità sulle Conoscenze deve essere pienamente integrata in strutture e istituzioni di creazione del sapere, nelle scelte tecnologiche e nelle scelte di produzione e consumo. La sovranità sulle conoscenze poggia sul dovere di condividere liberamente le conoscenze con altre comunità sovrane e di continuare la libera circolazione delle conoscenze.

La società contemporanea viene spesso definita come la società della conoscenza. Questa definizione si basa sull'ampia diffusione delle tecnologie informatiche. Ma l'informazione non è conoscenza. A differenza della conoscenza, l'informazione in sé non fornisce la discriminazione, i modelli per separare l'utile dall'inutile, il sostenibile dal non sostenibile.

Laddove l'informazione non fornisce una comprensione più approfondita della vita e del modo di vivere, il suo uso è limitato. Senza una prospettiva olistica, la conoscenza si riduce a nozioni frammentarie.

Sostituita dalla mera informazione, la conoscenza promuove un nuovo tipo di consumismo dell'informazione. Come avviene con il cibo, le informazioni possono servire a soddisfare bisogni essenziali delle persone, ma possono anche essere consumate in eccesso. Una grave penuria o mancanza di conoscenze essenziali può coesistere con un flusso eccessivo di informazioni e con una "obesità informativa" ed entrambe possono causare differenti forme di dipendenza che minano la sovranità.

Insieme alla privatizzazione e alla concentrazione dei processi cognitivi, noi rileviamo altre tendenze che stanno radicalmente cambiando il modo in cui il sapere viene prodotto, riprodotto e diffuso. Facilitati dalla circolazione delle persone e dalle tecnologie dell'informazione, oggi sistemi di conoscenza orizzontali, non gerarchici, stanno facendo la loro comparsa e si stanno sviluppando grazie a reti "ibride" di singoli individui – ricercatori, tecnici, consumatori, produttori – connessi tra loro su base paritaria, che permettono processi di apprendimento attraverso le persone e le cose.

Ogni volta che i processi di apprendimento portano a nuovi modi di fare le cose, un nuovo sapere nasce all'interno di queste reti. La separazione tra produttori, intermediari e detentori del sapere diviene sempre più tenue e viene sostituita da una distinzione *de facto* tra esperti locali, mediatori culturali, comunicatori e teorici.

La conoscenza si sviluppa tramite l'interazione con il nostro ambiente e cresce in risposta alle nuove sfide. È inoltre guidata dalla domanda e dai valori e la sua qualità e rilevanza dipendono dalla sua capacità di rispondere alle sfide del mondo reale. In altri termini, la conoscenza dovrebbe facilitare l'attività, avere una storia evolutiva, un contesto regionale. Le comunità del sapere condividono, mantengono e ulteriormente sviluppano le conoscenze, non solo tra se stesse, ma anche in reti più ampie e più complesse di scambio e collaborazione.

La proprietà democratica è essenziale perché le conoscenze siano significative, migliorino la vita e incoraggino la creatività e l'ulteriore sviluppo. Devono rispondere ai bisogni dei popoli e garantire la partecipazione comunitaria. In questo contesto le comunità vengono definite come forme diverse di una convivialità umana attiva, dalle comunità e famiglie tradizionali dei villaggi alle comunità scientifiche, alle comunità di collaborazione professionale e di cooperazione culturale, fino alle comunità virtuali o alle nuove comunità del nuovo stile di vita urbano. La maggior parte degli esseri umani appartiene a più di una comunità e può cambiare le comunità cui appartiene.

Sono stati definiti diversi tipi di conoscenza – conoscenza scientifica, tradizionale o indigena. Tutti questi tipi si basano su modelli, valori e regole applicative, nonché sul modo di distinguere se una cosa è vera o falsa, giusta o sbagliata. La conoscenza ci aiuta a definire il nostro posto sulla terra e il nostro rapporto con la vita sulla terra. Oltre a fornirci la comprensione, la conoscenza ci porta anche vantaggi attraverso le sue applicazioni pratiche. La maggior parte del sapere viene trattata e condivisa come bene pubblico, mentre molte forme della sua applicazione vengono anche scambiate su differenti mercati per soddisfare la domanda e premiare il lavoro e l'eccellenza nel padroneggiare aspetti specifici della conoscenza.

Come avviene nel caso di altri prodotti dell'epoca contemporanea, anche nella produzione delle conoscenze la velocità sostituisce contenuto e qualità. L'accesso istantaneo alle informazioni sostituisce l'assorbimento dei saperi, proprio come l'accesso istantaneo al cosiddetto *fast food* sostituisce l'alimentazione di qualità. Il cambiamento si impone a una velocità sempre più rapida, senza tener conto della volontà della gente e spesso andando contro di essa. Nuovi prodotti "migliorati" riempiono gli scaffali dei supermercati mentre scompaiono cibi da tempo collaudati. Analogamente, sementi di comprovata validità, ottenute con la selezione partecipativa degli agricoltori, vengono sostituite da sementi non rinnovabili che devono essere comprate di anno in anno.

La sostituzione costante dei vecchi prodotti con prodotti nuovi comporta una

perdita di storia e un accumulo di rifiuti. Ciò fa parte delle strategie principali di produzione e commercializzazione di una società “usa e getta” (prendere quanto più si può per poi gettarne via gran parte), ivi compresa la creazione di un consumismo passivo e sprecone. Parallelamente a questo consumo materiale caratterizzato dagli sprechi, osserviamo oggi un consumo di conoscenza diffuso e fortemente alienato, che serve in gran parte per scopi secondari (prestigio, distrazione, sostituzione). La domanda “Ho davvero bisogno di sapere questo?” viene posta raramente e pesantemente punita.

Laddove il sapere non viene più prodotto e usato per scopi pratici e conviviali, le qualità derivate da questi scopi perdono importanza, compresi i loro valori a lungo termine che consistono nell'essere parte di un'evoluzione storica di una cultura e di valori condivisi in comunità. Il risultato è che quantità crescenti di pezzi di “sapere spazzatura” di proprietà riservata, con cicli di mercato brevi, bassa densità d'uso e scarsa qualità, vengono scaricate sui mercati della “società della conoscenza” in quantità crescenti e riprodotte, contraffatte o semplicemente falsificate ad alta velocità.

Lo stato attuale delle conoscenze relative all'alimentazione e alle sue applicazioni è un esempio perfetto di questo tipo di sapere industrializzato. Tali conoscenze, costituite da informazioni sconnesse, in costante e rapido cambiamento, hanno di fatto portato il consumatore a un livello di confusione senza precedenti, con risultati pesantemente negativi per la salute, l'ambiente, la cultura e la qualità.

Il ritmo accelerato di questi sistemi di conoscenza, legato all'introduzione di nuove tecniche e nuovi input, ha impedito ai sistemi locali di svilupparsi e di introdurre conoscenze che, essendo al di fuori dello schema dominante, richiedono più tempo per essere elaborate e consolidate. Allo stesso tempo, ciò ha generato falsi bisogni e sprechi sia per i consumatori che per i produttori. Secondo il principio “o lo usi o lo perdi”, il sapere tradizionale, che si è evoluto ed è stato accuratamente conservato e arricchito da una generazione all'altra, deve essere protetto perché possa fornirci un sapere sano per un modo di vivere più sano. Produrre conoscenze indipendentemente dal loro contesto d'uso, al di là del controllo delle comunità, mina la sovranità. Anche se intende servire il bene pubblico e le comunità, e malgrado il fatto che la maggior parte di tale scienza non democratica sia sempre stata finanziata dalle grandi imprese e dall'industria bellica, questo modello dominante pretende di creare la conoscenza per la

conoscenza, mentre in realtà è intimamente legato agli interessi economici o politici. Questa tradizione basata sull'utopia meccanicistica differisce sostanzialmente da altre tradizioni di conoscenza, che sono guidate dalla sovranità dei popoli e delle comunità e lavorano per il loro bene. Occorre un cambiamento rispetto al decisionismo non democratico, di vedute ristrette, esclusivista, tecnocratico, in tutti i campi dell'attività umana. La sovranità sulle conoscenze è il diritto del popolo di creare conoscenze e di partecipare ai processi che riguardano la sua vita. Il sapere popolare deve essere pienamente integrato in strutture e istituzioni di produzione delle conoscenze, nella scelta delle tecnologie e nelle scelte di produzione e di consumo. Tale partecipazione non è possibile nelle strutture di conoscenza commercializzate e centralizzate e nei sistemi di ricerca oggi dominanti. Una scienza indipendente e pubblica è fondamentale per la sovranità sulle conoscenze.

In epoca contemporanea la fusione tra sapere e potere è divenuta una minaccia per la libertà dell'uomo e per la sua sicurezza. La tirannia degli interessi commerciali sta soffocando il sapere e impedendo la piena evoluzione delle nostre capacità e potenzialità umane. Democratizzare le conoscenze significa partecipare alla loro creazione. Significa inoltre accedere alle conoscenze rimuovendo i muri di esclusione costituiti dai diritti di proprietà intellettuale e dalle violenze contro il sapere indigeno e tradizionale, il sapere delle donne e il sapere dei cittadini.

La sovranità sulle conoscenze esiste a più livelli: livello individuale, livello comunitario e livello sociale. Essa va quindi di pari passo con il dovere di condividere liberamente le conoscenze con altre comunità sovrane e non implica il diritto di rifiutare la libera circolazione delle conoscenze stesse.

Noi abbiamo bisogno di una nuova scienza olistica basata sulla partecipazione democratica, che tenga conto del benessere della natura, dei popoli e delle future generazioni. La cura e l'interessamento verso le future generazioni possono essere costruiti solo sulla partecipazione democratica delle generazioni attuali.

Sapere è potere. La sovranità sulle conoscenze garantisce che questo potere sia condiviso da tutti.

COMMISSIONE INTERNAZIONALE PER IL FUTURO DELL'ALIMENTAZIONE E DELL'AGRICOLTURA

Iniziativa promossa da

Claudio Martini, *Presidente della Regione Toscana, Italia*

Vandana Shiva, *Direttore esecutivo di Research Foundation for Technology, Science and Ecology/Navdanya, India*

Membri della Commissione

Vandana Shiva, *Presidente della Commissione*

Miguel Altieri, *Professore presso il Dipartimento di Scienze, politica e gestione dell'ambiente, Università della California, Berkeley; Presidente SOCLA*

Alexander Baranov, *Presidente dell'Associazione Nazionale per la Sicurezza Genetica (ALL), Mosca*

Debi Barker, *Co-Direttore e Presidente della Commissione Agricoltura dell'International Forum on Globalization (IFG)*

Wendell Berry, *Ambientalista, agricoltore, scrittore e poeta*

Jose Bové, *Via Campesina*

Marcello Buiatti, *Consulente sugli OGM per la Regione Toscana, Professore presso l'Università di Firenze*

Tewelde Egziabher, *Direttore Generale, Autorità per la Protezione Ambientale, Etiopia*

Bernward Geier, *Rappresentante IFOAM, COLABORA e attivista*

Edward Goldsmith, *Scrittore, fondatore e direttore di The Ecologist*

Benny Haerlin, *Fondazione di Future Farming, ex Coordinatore Internazionale della campagna OGM di Greenpeace*

Colin Hines, *Autore di "Localisation: A Global Manifesto"; membro di IFG*

Vicki Hird, *Senior Campaigner on Food and Farming, Amici della Terra*

Andrew Kimbrell, *Presidente del Centro Internazionale per la valutazione delle tecnologie*

Tim Lang, *Professore di Politica Alimentare, Institute of Health Science, City University, Londra*

Frances Moore Lappe, *Scrittore, Fondatore del Small Planet Institute*
Alberto Pipo Lernoud, *Direttore di Fundación Cocina de la Tierra*
Caroline Lucas, *Membro del Parlamento Europeo, Partito dei Verdi, Regno Unito*
Jerry Mander, *Presidente del Consiglio Direttivo del International Forum on Globalization*
Samuel K. Muhunyu, *Coordinatore di NECOFA (Network for Ecofarming for Africa)*
Helena Norberg-Hodge, *International Society for Ecology and Culture*
Carlo Petrini, *Fondatore di Slow Food*
Assétou Founé Samake, *Biologa, genetista, professoressa presso la Facoltà di Scienze dell'Università del Mali*
Percy Schmeiser, *Agricoltore canadese e attivista contro gli OGM*
Aminata Dramane Traoré, *Scrittrice, coordinatrice del "Forum pour un Autre Mali", ex Ministro della Cultura e del Turismo del Mali*

Associati

Arche-Noah, Austria, Institute for Agriculture & Trade Policy, Food First, Centre for Food Safety

Coordinatore

Caroline Lockhart

Direzione

ARSIA, Regione Toscana, Italia
via Pietrapiana, 30 - 50121 Firenze
tel. 055 27551 - fax 055 2755216/231
www.arsia.toscana.it
www.future-food.org,
carolinelockhart@yahoo.com
futureoffood_tuscany@yahoo.com

Finito di stampare nel novembre 2009
a Sesto Fiorentino (FI) da Press Service Srl
per conto di ARSIA - Regione Toscana

Edito
a cura di



Regione Toscana
Diritti Valori Innovazione Sostenibilità

