Rendiconti
Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali
133° (2015), Vol. XXXIX, Parte II, Tomo I, pp. 217-223

GIAMPIERO MARACCHI*

In ricordo di Gian Tommaso Scarascia Mugnozza

Premessa

Sul filo che lega tra di loro le generazioni e le persone corre la storia della umanità. È una lezione perpetua che stabilisce le conoscenze, il senso dei diritti e dei doveri, la costruzione del futuro e la memoria del passato. Dunque ricordare una persona con la quale si è trascorso una parte della vita è un occasione preziosa di riflessione, di approfondimento ed anche il modo per porsi una serie di interrogativi sul senso della vita, sul significato del rapporto con gli altri, siano essi a noi vicini, sia più in generale con la grande famiglia della umanità.

A maggior ragione oggi, in un momento della storia assai complesso perché vengono messi in discussione i modelli economici, culturali e sociali messi a punto a partire dal Rinascimento e sviluppatisi con l'Illuminismo e, attraverso la Rivoluzione francese, sboccati nella costruzione del XIX e del XX secolo. Il mondo è profondamente cambiato, milioni di persone «se non miliardi» che popolavano le campagne di tutto il mondo, dediti all'agricoltura ed all'allevamento, si sono concentrati in città che diventano sempre più grandi; nuove attività in campo industriale e, nell'ultima metà del secolo scorso, nel campo dei servizi sono nate e cresciute; aree geopolitiche di influenza come quella degli Stati Uniti d'America e dell'Europa tendono a trasferirsi altrove; milioni di persone rincorrono il sogno di una vita migliore trasferendosi da un continente all'altro; nuovi mezzi di comunicazione cambiano radicalmente i rapporti interpersonali trasformandoli da un contatto diretto ad un contatto virtuale attraverso i cosiddetti «social».

L'insieme di questi cambiamenti ci obbliga a riflessioni complesse, alla ricerca di soluzioni e di equilibri nuovi, ad immaginare un futuro in cui le nuove generazioni possano trovare stili di vita e di lavoro che garantiscano loro quel benessere che fu

* Uno dei XL. Presidente Accademia dei Georgofili. Prof. Emerito Università di Firenze.
E.mail: giampiero.maracchi@georgofili.it

il sogno ed in molti casi l'obiettivo raggiunto delle generazioni del XX secolo. Ma l'uomo nonostante il cammino fatto per liberarsi di antiche schiavitù come il lavoro pesante, alcune malattie, talvolta la fame, la schiavitù, l'oppressione di molti a favore di pochi, è comunque antropologicamente rimasto lo stesso; ad antiche ansie e paure se ne sono sostituite altre nuove, la necessità di certezze e sempre un'esigenza della sua vita, inoltre il divario fra una certa parte del mondo più rapidamente sviluppata ed altre aree crea imbarazzanti disparità non sempre facilmente risolvibili.

È appunto in questo quadro che nuovamente si apre una discussione sul tema dei valori che probabilmente, pur nei cambiamenti profondi, rimangono quelli fondamentali. Ed appunto sui valori che si fonda quel rapporto che in molti anni di collaborazione con Gian Tommaso Scarascia Mugnozza, nelle tante serate trascorse a parlare dopo le riunioni del comitato delle Scienze Agrarie del CNR. Questo legame è il filo che rimane anche dopo la scomparsa fisica di una persona. Un filo che non si può recidere se non rinnegando la propria sensibilità e la propria umanità, per questo l'incontro a Lui dedicato assume un valore particolare che trascende gli aspetti tecnici o scientifici dell'argomento.

La sicurezza alimentare

Tra i temi che stavano a cuore a Gian Tommaso ed al quale dette un contributo importante attraverso la partecipazione italiana al CGIAR (Consultative Group for International Agricultural Research), sostenendo presso il Governo la partecipazione italiana, vi era quello del ruolo della agricoltura nei paesi del Terzo Mondo, come allora si chiamava, e la promozione di forme di agricoltura che rendesse la vita dei contadini più dignitosa e sicura dal punto di vista alimentare.

La popolazione mondiale in meno di 60 anni è più che raddoppiata e questo trend continua la sua corsa, sembra in modo inarrestabile. La superficie del pianeta, è un dato inequivocabile, è sostanzialmente stabile in termini di terre coltivabili. Ciascun abitante del pianeta ha teoricamente a disposizione 1/5 di quanto aveva negli anni Sessanta in valore assoluto secondo i dati della FAO 0.1 Ha. Una superficie che anche se coltivata con tecniche evolute, sembra non essere sufficiente per i bisogni alimentari annui di una persona. Una buona parte della popolazione mondiale non è oggi nutrita sufficientemente ma anche nei paesi in cui, grazie alle disponibilità finanziarie ed al commercio internazionale, la fame è per il momento un ricordo del passato si profila comunque un rischio alimentare che potrebbe essere causato da equilibri geopolitici instabili. Ricordiamo che gran parte delle guerre e dei conflitti degli ultimi settanta anni si sono di fatto verificati per l'accesso alle fonti energetiche. Siamo sicuri che questo non possa avvenire in un futuro neanche troppo lontano a causa delle derrate alimentari scarseggianti sui mercati mondiali o per un minore potere di acquisto delle popolazioni degli ex paesi industrializzati, a causa delle crisi economiche?

Già oggi in questi paesi il 10% della popolazione è sotto la soglia di povertà:

nello stato del Missisipi, nella florida America, secondo i dati del Dipartimento di Stato per l'agricoltura, il 19% delle persone ha difficoltà di accesso al cibo.

Su questo tema come su molti altri, per esempio il cambiamento del clima e gli effetti sulla economia mondiale, i convegni si sprecano e le dichiarazioni di buona volontà sono molteplici ma di fatto i risultati sono modesti e la conseguenza è che milioni di persone cercano di migrare laddove per il momento questo problema sembra non essere cruciale. La conseguenza a lungo andare sarà che anche in questi paesi questi problemi cominceranno ad emergere rapidamente.

Ha ragione Papa Francesco quando dice che respingere i migranti è un atto di guerra, questo risponde ad un'imperativo indiscutibile che è quello della carità e dell'umanità. Ma se questo principio contrasta con un approccio logico e quantitativo, alla fine il risultato sarà una catastrofe.

Se vogliamo dunque salvare il principio ma anche la logica dei fatti insieme, bisogna trovare una soluzione che sia convincente da entrambi i punti di vista. Perché questa soluzione non si trova o addirittura non si cerca in modo adeguato? Probabilmente perché uno dei cambiamenti silenziosi della nostra epoca è che la politica è ormai succube a livello mondiale, ma anche a livello dei singoli stati, dell'economia e l'economia è sempre più transfrontaliera gestita da grandi società multinazionali la cui visione dei problemi è sempre e comunque legata alle esigenze immediate di bilancio. Non vi è niente di male o di malvagio se queste società fanno il loro mestiere, il problema è che chi dovrebbe governare il mondo non è più in grado di farlo in modo efficace.

E dunque il problema è: come rendere nuovamente la politica in grado di occuparsi di questi problemi? Fino ad ora i cosiddetti paesi industrializzati hanno tutti chi più chi meno messo in atto politiche di cooperazione internazionale ma che hanno dimostrato di essere soltanto una sorta di palliativo per la propria coscienza. La questione principale infatti non è quella di dimostrare di essere «buoni» ma quella di risolvere il problema a livello mondiale perché solo quando tutti potranno godere di un ragionevole e dignitoso standard di vita diminuiranno i conflitti e le grandi migrazioni di arresteranno.

Il ruolo della ricerca

Se l'ordine di grandezza della terra disponibile è veramente, come dice la FAO, 0.1 Ha per persona, all'ingrosso come dato indicativo prendendo i cereali come riferimento come alimento base, ciascuno di questi ettari dovrebbe per lo meno rendere 6 qli l'anno che garantiscono l'alimentazione di 1 persona e del bestiame necessario per l'integrazione dell'alimentazione con altri prodotti di origine animale come latte, uova, carne. L'esempio dei paesi industrializzati negli ultimi cento anni dimostra che questo è teoricamente possibile ma l'evoluzione della scienza sta dimostrando che le tecniche adottate, in particolare l'uso della chimica verde, creano problemi di sostenibilità degli agro ecosistemi. A questo si aggiunge anche una perdita della fertilità

organica dei terreni per il forte sfruttamento che tende a richiedere sempre più massicci interventi in termini di fertilizzazione. Dunque un obiettivo della ricerca nei prossimi decenni dovrebbe essere quello di puntare comunque ad elevate rese ma riducendo gli squilibri che si verificano nei sistemi naturali quando l'uomo, come nel caso degli antiparassitari, si sostituisce con prodotti che non sono ambientalmente neutrali, alle regole della natura che sono assai complesse e non sempre completamente comprese. Un altro aspetto riguarda il reddito degli agricoltori: se questo è troppo differenziato rispetto ad altre attività, industria e servizi, inevitabilmente continuerà un esodo dalle campagne verso le città con la conseguenza della formazione, come già sta accadendo, di enormi agglomerati urbani nei quali il rischio di povertà è molto maggiore che nelle campagne ben gestite. Sembrerebbe che un approccio di questo genere non fosse impossibile: perché allora non viene adottato su scala mondiale? La ragione va cercata nella storia della ricerca degli ultimi cento anni; questa infatti si è sempre più specializzata anche in ragione delle tecnologie sempre più sofisticate che richiedono molto tempo per acquisire professionalità e di conseguenza anche al meccanismo che regola la vita e gli interessi dei ricercatori, che per svolgere dignitosamente la loro carriera devono pubblicare su riviste internazionali specializzate. L'approccio delineato richiede infatti al ricercatore una visione d'insieme che è più una caratteristica dell'intellettuale piuttosto che del tecnico. Infatti negli ultimi cento anni sempre di più queste figure si sono differenziate: da una parte il tecnico della ricerca sempre più specializzato nel proprio settore dall'altra l'intellettuale che ha una visione di insieme ma non conoscenze tecniche. Sembrerebbe che la soluzione potesse essere l'interdisciplinarietà, ma anche questa si è sviluppata solo, per il momento, all'interno del gruppo di ricerca; ad esempio il chimico con il fisico ed il tecnologo alimentare ma non tra categorie diverse pensiero. Per trovare soluzioni ragionevoli ed efficaci ai problemi delineati sarebbe necessario dunque che accanto a un gruppo di specialisti nei diversi settori tecnologici ci fossero gli economisti ma anche gli esperti di scienze sociali ed i filosofi che avrebbero il compito di far convergere la ricerca verso la soluzione di problemi definiti attraverso la declinazione di principi antropologici, etici e di comportamento delle società umane e dei singoli.

Da queste punto di vista le Accademie che sono nate in genere in un periodo in cui gli illuministi discutevano di un mondo diverso e migliore che si sarebbe potuto costruire, potrebbero oggi giocare un nuovo ruolo rilevante se vi fosse da parte della politica la sensibilità di sostenerle e di incoraggiarle a svolgere questo ruolo di consulenza a trecentosessanta gradi.

Le linee di sviluppo della ricerca

Si fa in genere distinzione fra l'agricoltura industrializzata e specializzata che si è sviluppata nei paesi del mondo occidentale e quella del piccolo contadino di molte aree del mondo meno sviluppate. Ovviamente vi sono differenze evidenti, in parti-

colare per quanto riguarda il tipo di economia a cui rispondono, ma i principi di base di entrambi questi tipi di agricoltura dovrebbero essere gli stessi. In primo luogo infatti le tecniche adottate dovrebbero essere non solo dal punto di vista ambientale neutrali ma anche cercare di utilizzare al massimo i processi che la natura mette a nostra disposizione. Naturalmente ciò è facile a dirsi ma difficile a farsi per questo è necessaria una ricerca approfondita su questa tematica. Negli ultimi anni si sono sviluppate varie correnti di pensiero, come ad esempio quella della agricoltura biodinamica, che partono dalla considerazione che è necessario rispettare al massimo i processi naturali ai fini della produzione. Queste teorie, che hanno comunque un fondamento, spesso però non rispondono a quell'interrogativo che nasce dall'enorme aumento della popolazione mondiale che richiede comunque a tutti i tipi di agricoltura di massimizzare la produzione anche quando, a differenza del secolo scorso, l'emigrazione dalle campagne alle città diminuisse.

Un primo tema che ha molteplici implicazioni è quello dell'energia. L'agricoltura infatti è sempre distribuita sul territorio ed ha quindi lo spazio necessario per poter usufruire al massimo delle energie alternative: solare fotovoltaico, solare termico, microeolico, biomasse e biocombustibili.

L'integrazione di queste fonti con metodi anche relativamente poco costosi e con l'ausilio di piccoli investimenti legati ad una finanza ad hoc per gli agricoltori permetterebbe da una parte di rispondere a certe esigenze di vita migliore, come quella resa possibile dall'elettricità, ma anche di rispondere ad una serie di esigenze pratiche. Ad esempio quello di pompare l'acqua per l'irrigazione, non fosse altro di piccoli appezzamenti per la coltivazione di orti famigliari laddove vi sia disponibilità di acqua, ma anche per i servizi igienici delle abitazioni, per alcune preparazioni alimentari, per l'allevamento degli animali, etc. Dunque la disponibilità di una fonte energetica a basso costo e non inquinante costituirebbe una vera e propria rivoluzione per l'agricoltura tradizionale.

Ma anche nel caso della agricoltura industriale, dove la finalità principale è la vendita del prodotto e non la sussistenza alimentare, la distribuzione dell'agricoltura e dei fabbricati agricoli sul territorio permetterebbe un ampio utilizzo delle fonti alternative ai combustibili fossili. Naturalmente tutto questo è possibile se i costi di impianto, di ammortamento e di manutenzione degli impianti di energia alternativa sono comparabili a quello dell'energia tradizionale.

Di fatto quando si fa questo tipo di ragionamento non si fa mai riferimento a quello che alcuni economisti hanno messo in evidenza fino dagli anni 90, il fatto cioè che a ciascun prodotto sono associati i costi diretti di produzione che sono facilmente calcolabili ma anche quelle che essi chiamarono «esternalità» cioè costi che vanno a gravare sulla comunità, ad esempio l'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del terreno, il cambiamento del clima a livello planetario, la perdita del patrimonio culturale dovuto alla omogeneizzazione dei prodotti in commercio e degli stili di vita connessi con la globalizzazione, i costi delle guerre legate al controllo di certe materie prime a cui si potrebbe trovare una alternativa, il crearsi di eccessive diseguaglianze sociali.

Tutti questi sono temi su cui la ricerca potrebbe fare molto se vista nella forma di costruzione di uno o più modelli di agricoltura che, tenendo conto delle realtà locali, delle tradizioni, delle risorse ambientali, disegnasse tali modelli tenendo sempre presente anche la sostenibilità economica dei modelli. Ad esempio nel caso delle applicazioni delle energie alternative sia per la vita quotidiana sia per la coltivazione, i costi da affrontare dovrebbero essere confrontati con una adeguata produzione che non sia sufficiente solamente alla sussistenza ma che permetta anche di far fronte alle spese necessarie per mettere in atto tale modello.

All'uso della energia ed ai suoi costi si affianca una linea di ricerca che riguarda la messa a punto di nuove varietà o anche l'utilizzo di vecchie varietà ma che richiedano minori interventi in termini di mezzi tecnici in particolare per quanto riguarda la resistenza agli stress sia di natura biologica come insetti, virus e batteri, sia di natura fisica come la siccità, le alte e le basse temperature, il vento, gli eccessi idrici stagionali.

Naturalmente anche in questo caso la ricerca dovrebbe essere orientata secondo il modello di agricoltura a cui si riferisce ed alle esigenze degli agricoltori ma anche dell'ambiente in cui vivono ed alle sue esigenze in termini di conservazione degli equilibri degli ecosistemi locali, in termini di sostenibilità nel tempo, ed in termini di patrimonio culturale. Anche quella della identità culturale è un tema che non viene mai preso in considerazione partendo dall'idea che lo sviluppo economico e sociale debba essere solo secondo un modello, quello messo a punto in Occidente negli ultimi duecento anni. Idea che se si confronta con la storia non trova riscontro perché grandi civiltà si sono succedute ma ognuna con caratteristiche diverse meglio adatte alle culture locali e rappresentanti nel panorama della storia una ricchezza in termini di diversità culturale. Non si capisce perché ci si affanni a livello internazionale a effettuare convenzioni per la conservazione della biodiversità biologica e non si abbia lo stesso approccio anche per le diversità culturali delle diverse civiltà. Probabilmente anche in questo caso si eviterebbero molte guerre e atti terroristici che hanno origine prevalentemente nelle diversità culturali sfruttate spesso da interessi senza scrupoli.

Il Positivismo ottocentesco esaltato dalle conquiste pratiche dovute alle prime applicazioni delle tecnologie risultanti dal pensiero scientifico, ha teso a semplificare il mondo in modo eccessivo applicando all'umanità le tecniche quantitative proprie della rivoluzione scientifica. Oggi ci accorgiamo che il mondo, sia quello naturale che quello umano, è molto più complesso di quanto le tecniche scientifiche riescano ad affrontare e pertanto nelle scelte da effettuare ci vuole molta più cautela. In fondo anche questo tema è un argomento di ricerca ed ha riflessi sul modo di impostare la vita civile dei singoli popoli. La globalizzazione, salutata da certuni come un segno di civiltà e di possibilità di benessere per tutti, si dimostra oggi come portatrice di più problemi di quanto ne abbia risolti tenuto conto che siamo di fronte ad una crisi economica che dura ormai da sette anni.

Naturalmente le acquisizioni scientifiche degli ultimi secoli sono un patrimonio

prezioso che non deve essere demonizzato come certe correnti di pensiero tendono a fare, ma che va integrato con nuove acquisizioni che definiscano i limiti generali all'interno dei quali ci dovremmo muovere. Dunque, nella scelta dei temi di ricerca non devono prevalere gli interessi professionali dei ricercatori o della grandi società commerciali ma i modelli di agricoltura diversi per ciascuna realtà territoriale.

Anche le Chiese, che hanno sempre una grande capacità di mobilitazione dei diversi gruppi etnici, dovrebbero impegnarsi maggiormente in questa direzione se si desidera mettere fine a conflitti che creano soltanto lutti e miseria.

Conclusioni

Quando rifletto su questi temi mi viene sempre in mente una novella di uno scrittore lucchese della fine dell'ottocento, Idelfonso Nieri, che ha ritratto il mondo contadino della metà dell'Ottocento. Nella novella si dipinge una figura di curato che la domenica durante l'omelia della messa sostiene che applicare interessi superiori al 5% è peccato. Un contadino bisognoso di un prestito si rivolge al curato che stende un contratto in cui fissa gli interessi al 10%. Alla osservazione del contadino che questo non era coerente con le sue prediche il curato risponde:

«Le parole son parole ed i fatti son fatti»!!. Mi sembra che i grandi del mondo abbiamo tenuto fino ad oggi lo stesso approccio ed i risultati perciò sono assai modesti. Se questo è vero bisogna allora chiedersi quale sia il modo per favorire una tendenza diversa che consista più di fatti che di parole. Un approccio filosofico di questo tipo infatti risparmierebbe probabilmente all'umanità, in un futuro neanche troppo lontano, guai peggiori. Da questo punto di vista probabilmente anche l'intervento del mondo finanziario potrebbe dare un contributo non irrilevante: purché chi ha responsabilità politiche mondiali tracciasse un percorso nella direzione di cercare di contemperare gli interessi dei singoli e dei gruppi con quelli più generali della umanità. Il ruolo del mondo finanziario internazionale diventa rilevante perché gli interventi da fare a livello delle singole agricolture richiedono capitali e strumenti finanziari che solo tale mondo possiede. Interventi che dovrebbero in ogni caso essere visti nella logica della economia di mercato in cui il prestito deve essere ragionevolmente retribuito. Questo anche nel caso dei piccoli contadini delle aree rurali di Asia, America latina ed Africa è comunque possibile adottando modelli adeguati che prevedano nell'ambito delle produzioni una componente finanziaria da destinare al reintegro del prestito.

Iniziative di questo genere esistono già da tempo, ad esempio in India, anche con buoni risultati ma rimangono esperimenti parziali senza una visione politica di insieme da parte dei governi.

Per tornare ad un argomento già accennato, le Accademie di agricoltura e delle scienze di tutto il mondo sarebbero le istituzioni che per le loro competenze interdisciplinari e per la loro storia potrebbero dare un contributo determinante a livello mondiale ai governi per muoversi in queste direzioni.