

“Agricoltura e cambiamento climatico nel Mediterraneo: rischi per il sociale, opportunità dalla società del sapere”

Angus Maddison, nel fondamentale studio sulle fasi dello sviluppo capitalistico¹, coprendo tre millenni di storia economica, ha distinto sei epoche: pre-agraria (nomadismo, caccia, pesca), agraria (stabilizzazione, stanzialità), imperialismo antico e ritorno alla società agraria, agraria avanzata, capitalismo mercantile, capitalismo.

Le ultime due fasi di sviluppo umano, realizzatesi grosso modo negli ultimi 300 anni, hanno teso, come si vede, a prescindere dalla struttura agraria, così consentendo a molti di ritenere che, nel corso dell'evoluzione, la società rurale, da modalità socio-produttiva quasi esclusiva, si fosse andata a collocare in una posizione di marginalità rispetto alla centralità delle industrie di produzione e servizi. Da qui, certe teorizzazioni che vedevano nella ruralità il fattore sociologico di arretratezza economica e sociale nell'epoca della modernità.

E però, dalla notte dei tempi sino ai nostri giorni, *senza agricoltura non può darsi società*, e quindi il primario è stato e resta strategico. E però, fatti economici e socio-politici degli ultimi mesi ci raccomandano ben altre considerazioni rispetto al valore del primario.

Nel contesto Ue, le zone rurali rappresentano il 92% del territorio, con il 19% della popolazione che vive in zone prevalentemente rurali e il 37% in zone significativamente rurali. E' un dato tanto esteso da includere con evidenza regioni avanzate del continente. Nel bacino Mediterraneo (22 paesi sovrani, 5,7% delle superfici emerse, 7% circa della popolazione mondiale) l'agricoltura è fattore di sviluppo socio-economico anche più rilevante.

Nella parte più avanzata della regione, il primario si pone sotto il 5% in termini di mano d'opera impiegata e di contributo al Pil, benché salga su ben altri valori se si ragiona in termini di agroindustria, vero pilastro della vita economica di nazioni come la Spagna, la Francia, l'Italia. Ma è soprattutto nella sponda sud che l'agricoltura continua ad essere fattore essenziale della conformazione socio-economica: la percentuale più bassa di addetti al primario si riscontra nella Jamahyriha libica ed è comunque un solido 18% degli occupati, la più alta in Marocco con il 34%.

Logico che le preoccupazioni e le minacce che gravano sull'assetto climatico dell'area, essendo il risultato agricolo fortemente dipendente dagli andamenti climatici, destino allarme: questi sono percepiti come minaccia diretta e immediata dagli operatori del primario e dalle popolazioni che di primario vivono. Non aderendo alla nutrita pattuglia dei catastrofisti alla Al Gore, ma cercando di essere obiettivo quanto attento lettore di ciò che i dati scientifici consegnano alla nostra attenzione, riassumo la situazione del rapporto tra clima e agricoltura nel Mediterraneo come è raccontata dai dati disponibili.

Cominciamo da una constatazione, per molti versi sorprendente. Le regioni del mondo maggiormente stimulate dai cambiamenti climatici, *in questa fase*, appaiono due: Nord-est Europa e Mediterraneo. Nella rivista “Geophysical Research Letter”, Filippo Giorgi, del Centro di fisica di

¹ A. Maddison, Phases of Capitalist Development, Oxford Un. Press, 1982.

Trieste e membro dell'Ipcc², scriveva tempo fa: “Nel Mediterraneo assisteremo ad un larga riduzione della piovosità media, in particolare ad una riduzione della piovosità estiva, e ad un aumento della variabilità delle precipitazioni durante la stagione estiva”.

Il cambiamento appare in corso. Se la temperatura mondiale si è mediamente innalzata di 0,65° nell'ultimo secolo (v. IV rapporto IPCC), in Europa l'aumento è stato 0,95° (Agenzia europea dell'ambiente). In Italia in 24 anni (1980-2004) l'aumento sarebbe stato 1,58°, quindi un 30% circa in più della media mondiale del secolo (Annuario dell'Agenzia italiana per la protezione dell'ambiente, Apat). L'autunno 2006 in Italia è stato il più caldo dall'inizio delle misurazioni, e il riferimento va a 176 anni per una città come Modena (+2,6°).

In definitiva, può affermarsi che un anomalo riscaldamento climatico e ambientale esista, e che esso è causato *anche* dal fattore umano.

Tra le conseguenze, ad una voglio fare cenno, perché di grande interesse per il primario: la diminuzione della disponibilità di acqua potabile, *uno dei due beni strategici, con l'energia*, che nel Mediterraneo risultano *a domanda e a costo crescenti e a disponibilità decrescente*. Senza acqua non c'è vita agricola, e nessun altro fenomeno naturale è così funzione del clima, quanto le precipitazioni atmosferiche. Mentre sono attese precipitazioni in aumento nelle aree orientali delle Americhe, nell'Europa settentrionale e nell'Asia settentrionale e centrale, siccità anche più intense sono previste nel Sahel, nel Mediterraneo, nell'Africa meridionale e in alcune regioni dell'Asia meridionale. E i periodi di siccità sono già ora più lunghi e intensi. Tutti gli scenari danno per il XXI secolo temperature in aumento rispetto ai valori del XX. Il Mediterraneo, come si è visto insieme ad Artide e Antartide tra le aree più toccate dal cambiamento climatico, sperimenterebbe riscaldamento molto maggiore della media globale specie in estate, aumento delle onde di calore, sostanziosa diminuzione di precipitazioni.

Con queste prospettive, il *Plan Bleu* dell'Unep, organizzazione Onu versata sulle questioni ambientali, documentava nel 2004 un consumo pari a 190 km cubi per l'insieme dei paesi mediterranei costieri, per una domanda che si andava velocemente arrampicando verso i 350 km cubi. Calcolava anche che la popolazione mediterranea con scarse risorse idriche (meno di 1000 m/cubi/anno/pro capite) fosse di 250 milioni circa, ovvero il 45% circa del totale. L'irrigazione dei campi, calcolava la stessa agenzia, assorbiva il 63% del consumo idrico, aggiungendo che *ben il 38% dell'acqua andava persa nel trasporto di acquedotti e condotte o altrimenti sprecata*.

Una delle risposte spontanee quanto “semplici” ai problemi evidenziati, è invitare chi di dovere a riparare gli acquedotti e farsi bastare l'acqua disponibile. Ma di semplice, in materia, c'è ben poco. Su base mondiale ben il 70% dell'acqua dolce disponibile è impiegata per usi agricoli, ma si sale all'89% in Medio Oriente (e Africa e Asia meridionale!) con uno spreco di risorse ingiustificabile proprio in regioni dove la mancanza d'acqua potabile comporta anche la perdita di vite umane. Basti citare casi come quello del mar Morto o del Giordano, ridotti allo stremo dal saccheggio idrico, o la rilevanza strategica delle sorgenti e falde acquifere del Golan nel conflitto israelo-siriano, per capire a quali conseguenze possano condurre certi processi di inaridimento/inquinamento delle acque dolci, e il bisogno di acqua nel nostro secolo a popolazione e consumismo crescenti.

Un'osservazione necessaria sul piano sociale: gli effetti del cambiamento climatico vanno potenzialmente ad aggravare la situazione di strati di popolazione già penalizzati rispetto agli abitanti di città, visto che sono contadini la metà delle persone che nella fascia sud mediterranea soffrono di malnutrizione cronica, e che nell'Unione europea le aree rurali denunciano un reddito pro capite inferiore di circa 1/3 a quello medio.

² Intergovernmental Panel on Climate Change, istituito all'ONU nel 1988.

La filiera agroalimentare sta attraversando a livello globale, per una serie di ragioni, una situazione che potremmo definire di stress strutturale. Si è visto, negli ultimi mesi, come tale stress si sia riversato sull'andamento dei prezzi internazionali delle *commodities*, con alterazioni repentine di prezzi al consumo, che hanno anche causato malessere sociale finite persino in rivolte popolari contro l'aumento dei prezzi, come, per stare al Mediterraneo, in Egitto. L'aumento di molti prezzi alla fonte, con percentuali anche a 2 cifre, non è dipeso solo dall'andamento climatico: ci sono molte concause. Ad esempio l'aumento della domanda in Oriente, l'uso di taluni prodotti agricoli per la produzione di biocarburante, la speculazione.

Per restare alla concausa delle alterazioni climatiche, che qui più ci riguarda, va detto che risulta evidente come essa possa contribuire a cambiare in modo abbastanza drastico, specie rispetto al fattore agroalimentare, la geoeconomia tradizionale, in termini quantitativi globali e qualitativi regionali/locali.

Zone agricole diventano a composto salino cedendo alla forza degli oceani (ma anche agli errori politici: si pensi al disastro ecologico intorno all'Aral, all'irreparabile che sta accadendo nella vasta area intorno alla diga delle Tre Gole in Cina, al Gobi che avanza su Pechino erodendo la fascia di sicurezza vegetale intorno a quel lato della metropoli soffocata dalla mistura di smog e sabbia desertica, a ciò che storicamente è accaduto nell'allora verde Sahel africano). In Groenlandia si aprono serre e coltivazioni, in fasce temperate asiatiche, africane e, ahimé, mediterranee, l'aridità tenta di prendere il sopravvento.

Guardando a quell'11% di terre emerse del nostro pianeta che sino a ieri costituivano il "luogo" consacrato delle attività agricole, va alterandosi l'indice che segna la quantità di terra a disposizione di chi la lavora, a causa soprattutto di fattori come l'aumento della popolazione, l'inasprimento di taluni elementi atmosferici e climatici, la cattiva conduzione agricola, l'impoverirsi del suolo per errata o eccessiva utilizzazione. Nelle terre coltivate, la disponibilità di terra per singolo risultava, nel periodo 1961-1963, pari a 0,32 ettari. Si era ridotta a 0,21 nel periodo 1997-1999, ed è prevista a 0,16 nel 2030: se la previsione si avverasse, si andrebbe all'esatto dimezzamento di disponibilità di zolla per singolo, in neppure 70 anni. L'eventuale ulteriore riduzione di terreni agricoli, che molti agronomi mettono soprattutto in relazione al peggioramento climatico, solleciterebbe peraltro l'intensificazione dello sfruttamento/rendimento per ettaro, con il rischio di ulteriore complessivo impoverimento della terra agricola.

Sono fenomeni che il Mediterraneo sperimenta con particolare pesantezza, risentendo di pressione demografica, aridità, stress del terreno. Si tenga conto che già ora dai processi di desertificazione, particolarmente rilevanti nelle regioni mediterranee, risultano globalmente toccate 250 milioni di persone, e che un miliardo d'esseri umani è a rischio di coinvolgimento a breve medio termine.

Per noi italiani il dato più preoccupante è la prevista riduzione in media del 20% delle precipitazioni rispetto alla situazione attuale da qui al 2080. Gli scenari che dicono alla penisola di prepararsi all'aumento ulteriore della temperatura media, hanno tra le conseguenze la crescita di evaporazione dell'acqua. In concreto ha provato a ragionare il "Centro euromediterraneo sui cambiamenti climatici". Per la Sardegna: ha previsto che dall'attuale 80% di territorio regionale disponibile per attività agricole, si vada alla disponibilità ridotta al 30%, con sofferenza soprattutto del vitivinicolo e dei cereali irrigui. Per la Puglia ha previsto che alcune colture come gli agrumi, passeranno da un fabbisogno di circa 340 millimetri di acqua di oggi a 500 nel 2090, la vite da 320 millimetri a 480, la barbabietola da 650 a 830 millimetri di acqua. Nella Pianura padana, le colture del mais sarebbero tutte a rischio, salvo provare a rivedere i sistemi di irrigazione oggi basati sullo scorrimento d'acqua con dispersione eccessiva.

Bisogna aggiungere una consapevolezza. L'agricoltura non è innocente rispetto ai cambiamenti climatici e all'inquinamento, non fosse altro per ciò che scarica in mare (fertilizzanti, azoto da deiezioni animali, fosforo da allevamenti industriali) e nell'aria (protossido d'azoto dai grandi

allevamenti), e per l'energia che assorbe. La decima sessione del gruppo di lavoro I° dell'IPCC identifica le cause dell'aumento dei gas ad effetto serra a partire dal 1750 (inizio della Rivoluzione industriale) in: emissioni da combustibili fossili, agricoltura, cambio d'uso del territorio. Due cause su tre denunciano un rapporto immediato o derivato con il primario.

Che fare

Il fattore umano è l'elemento decisivo nella partita riguardante agricoltura e clima nel Mediterraneo.

Il fattore umano deve operare per uno sviluppo rurale mediterraneo sostenibile, che si qualifichi per:

- flessibilità e adattabilità al contesto locale nel quale viene a porsi
- capacità di essere economicamente remunerativo
- rispetto dell'ambiente e delle sue prerogative
- equità nella distribuzione dei benefici e dei profitti tra partner, soci, *stakeholder*, e tra generazioni attuali e future.

Occorre operare per la conservazione di suolo, acque, risorse genetiche delle piante e degli animali; con attenzione alle implicazioni sociali. In cima ai risultati auspicati, ai livelli locale, regionale, globale, occorre stabilire le seguenti priorità:

- sicurezza alimentare,
- occupazione rurale attraverso adeguata produzione di reddito
- conservazione delle risorse naturali e protezione dell'ambiente.

Ci si può chiedere se si tratti di modello compatibile con la struttura socio-economica e gli assetti politici che il Mediterraneo propone oggi alla nostra attenzione. Probabilmente no, per le ragioni che si danno qui di seguito.

Un paese mediterraneo ma fortunatamente europeo come l'Italia, privo d'ogni risorsa naturale, realizza un prodotto interno lordo (pil) dieci volte maggiore di quello dell'intero Maghreb, quindici volte maggiore di quello dell'Egitto. Il pil pro capite al Cairo (ppp) è meno di 1/7 di quello di una città italiana media, e anche nella ricca Libia risulta intorno ad 1/3. Scarsa è la creatività di scienza e tecnologia nell'area mediterranea, e in Africa e Medio Oriente gli utilizzatori d'Internet superano di poco l'1% degli utilizzatori mondiali.

Qualche ulteriore sintomo di arretratezza. La popolazione, nei Meda che hanno sottoscritto la Carta di Barcellona, rappresenta il 3,81% della popolazione mondiale, con un territorio equivalente in termini percentuali, ma un Pil che si arresta all'1,68% del totale mondiale. I paesi arabi mediterranei collocano 1/5 della popolazione nella fascia di reddito inferiore ai due dollari giornalieri, producendo ghetti urbani sempre più inquinati e aree rurali in stato d'abbandono e miseria, strutture sanitarie e sistemi educativi fatiscenti. Il pil pro capite medio è ancora sotto i \$2.500 (nel 2003 è in Marocco di \$1.477, in Egitto \$1.221). Una realtà non solo povera ma rinserrata in sé, poco aperta agli scambi e alle contaminazioni positive di altri sistemi economici, atteso che la percentuale di esportazioni sul prodotto interno è il 21,1%.

Un altro interessante indice di sviluppo e di apertura è quello riguardante gli investimenti diretti esteri, ide. Nel complesso dei Meda-12, gli ide risultano intorno al 12% del pil, quando negli allora Quindici comunitari lo stesso rapporto viaggiava a livelli quasi cinque volte superiori.

In quanto al rapporto tra ide e abitanti, tra i Meda-12 e l'Ue-15 c'è una distanza di quasi quaranta volte. Nel gruppo dei paesi arabi, la Tunisia, che manifesta il valore più alto di ide in rapporto alla popolazione, riceve ide che non arrivano a \$0,9 ogni dieci abitanti. Nel complesso dei Meda-12 si hanno ide inferiori a \$0,3 ogni dieci abitanti; nell'Ue-15 si sta intorno ai \$10 ogni dieci abitanti.

La disoccupazione ufficiale nei Meda si muove tra 12 e 20%, e spesso supera fortemente il 20%, specie là dove le fasce giovanili si aggirano intorno alla metà della popolazione totale. Per *mantenere fermo* all'attuale livello il tasso di disoccupazione, occorrerebbero 40 milioni di posti di lavoro aggiuntivi nei prossimi dieci anni. Una massa così alta di nuova occupazione potrebbe derivare soltanto da un tasso medio di sviluppo del 7%, quando la crescita media tra Maghreb e Machrek realizza tassi che al più si aggirano intorno al 5% annuo. La crescita del reddito pro capite registra una media dello 0,5% in Medio oriente e nord Africa tra il 1985 e il 2000; al tempo stesso la spesa militare assomma al 6% del Pil, la più alta percentuale al mondo.

L'arretratezza Meda non viene verificata soltanto nel confronto con l'economia avanzata dell'Ue, ma anche con le regioni arretrate dell'Unione e i nuovi paesi di transizione dell'Europa centro orientale. Secondo uno studio della Banca Mondiale, che raffronta il pil pro capite tra macroaree, la situazione nel 2002, appare quella illustrata dalla tabella 1.

Tab. 1 Pil pro capite, \$, 2002

Eu-15	22.689
Eu-10 Nuovi membri	5.373
Meda-10	2.360

Fonte, Banca Mondiale, 2004

Il modello da noi proposto trova quindi come interlocutore una *regione in ritardo di sviluppo economico, di modernità scientifica, diffusione tecnologica*, arretrata anche nella comprensione culturale del danno ambientale possibile, che porta la responsabilità del forte inquinamento e del danno inflitti a flora e fauna del mar Mediterraneo.

E' allora impossibile portare a compimento detto modello?

Lo studio citato evidenzia come *la distanza tra Ue e Mediterraneo* rappresenti, nel confronto fra regioni vicine, *la distanza economica più grande al mondo*. Il gap nel pil pro capite tra Eu e Meda è di 10 a 1, tra Stati Uniti e Messico di 7 a 1. Lo stesso studio ricorda come esperienze di sviluppo interregionale illustrino i notevoli benefici rappresentati dalla cooperazione tra macroregioni di prossimità, e dalla creazione di legami d'interdipendenza interregionale: se tra Ue e Meda ci fosse il livello d'integrazione esistente tra Giappone e Cina, dal legame instaurato si avrebbe un effetto aggiuntivo diretto di sviluppo mediterraneo pari a un valore 0,75%/anno.

Ue e paesi mediterranei non membri costituiscono una massa di più di quaranta paesi che superano gli 800 milioni di abitanti e i \$10.000 miliardi di pil. La Cina, la più reclamizzata occasione di sviluppo di questa fase storica, ha 1 miliardo e 300 milioni di popolazione, e pil intorno a 1.500 miliardi di dollari. Con popolazione di poco superiore alla metà di quella cinese, la massa di ricchezza prodotta dalla regione euro mediterranea batte più di sei volte quella cinese.

Se la regione mediterranea mostra scarsa propensione al cambiamento, detiene un potenziale di tutto rispetto che va sollecitato, sul piano bilaterale come Italia e multilaterale come Ue, per una svolta che avrebbe immediate ripercussioni in termini di compatibilità dello sviluppo, anche sul mondo agricolo, in particolare alla luce del rischio climatico. E ovviamente non ci si nascondono le enormi difficoltà culturali, oltre che politiche ed economiche.

Occorrerebbe in particolare operare tenendo conto degli strumenti che ci affida la società del sapere. Al salone di Londra di questa settimana è stata presentata l'auto che fa il pieno con la spazzatura "secca" prodotta in casa, nella proporzione di 1 tonn di spazzatura per litri 400 di bioetanolo: benissimo, due piccioni con una fava. Si dice, negli ultimi tempi, che bisogna far

viaggiare meno cose e persone, per consumare meno CO₂, ad esempio smettendo di importare prodotti agricoli superflui e intensificando il consumo di produzione fresca locale, aumentando teleconferenze e trasferimento di sapere via Internet. Si parla di microrganismi che potranno depurare fiumi e mari. Su un piano molto più banale, abbiamo qui detto che basterebbe riparare gli acquedotti per recuperare più del 30% dell'acqua potabile utile.

Scienza e sapere tecnologici contribuiranno certamente ad offrire soluzioni alla questione climatica che comunque risulta di una gravità eccezionale, visto che sta sovrastando il genere umano con la prospettiva di un rischio globale e totale comparabile solo a quello che da mezzo secolo soffriamo attraverso la permanente minaccia della proliferazione nucleare.

Dobbiamo però essere consapevoli che senza una rivoluzione interiore, senza una innovata qualità del nostro sapere filosofico e umanistico, senza la diffusione tra i ceti dirigenti e politici di quella che i nostri padri chiamavano *sapienza*, la società del sapere continuerà a guardare esclusivamente al profitto che essa può proseguire a realizzare nel mercato del panico ambientale, climatico, agricolo, utilizzando il sapere *solo* in relazione al profitto che ne può tirare. Noi abbiamo invece bisogno di una scienza, di un sapere indirizzato dove la sapienza e l'umanesimo ci indica, ovvero fuori dall'orlo del baratro.

Non intendo esagerare chiosando un divertente detto irlandese che suona più o meno "*Se vuoi sapere cosa Dio pensa dei soldi, guarda a chi li dà*". Tuttavia, non mi sembra che i risultati dell'approccio tutto teso all'accumulo di profitti da parte di scienza non umanistica, stati totali dei fondi sovrani, imprese del liberismo onnivoro multinazionale, siano stati proprio eccellenti. Francisco Goya, in un'altra epoca di angoscia generalizzata, mentre intorno infuriavano guerre e distruzioni, scrisse sotto uno dei suoi disegni neri: "*El sueño de la razón produce monstruos*". Risvegliamo la ragione! I mostri scompariranno, nella consapevolezza di un genere umano come non mai a rischio.