



di Giampiero Maracchi

11 ottobre 2017

## IL CLIMA STA CAMBIANDO LA NOSTRA AGRICOLTURA

\*\*\*



Nel 1980 si tenne la prima Conferenza Mondiale sul Clima a Ginevra organizzata dalla Organizzazione Meteorologica Mondiale nella quale i climatologi di tutto il mondo convennero sul fatto che a causa della combustione dei combustibili fossili durante tutto il ventesimo secolo il riscaldamento globale del pianeta, che già si misurava, avrebbe avuto come conseguenza un cambiamento del clima globale. In effetti a partire dai primi anni 90 iniziarono a verificarsi quegli eventi che erano stati previsti e che si sono aggravati sempre di più fino ad oggi. Infatti il riscaldamento globale in particolare degli oceani e per quanto ci riguarda dell'oceano atlantico significa una maggiore quantità di energia in gioco. I fenomeni meteorologici sono tutti a base di energia e quindi abbiamo assistito all'aumento dei fenomeni estremi. Per quanto riguarda il nostro paese in particolare le piogge intense che dai 40-50 mm in poche ore degli anni precedenti al 90 e con una frequenza decennale, sono passati spesso ai 200 mm degli ultimi anni con conseguenti fenomeni alluvionali che abbiamo calcolato hanno gravato sul bilancio pubblico del paese per quasi 3 miliardi di euro l'anno insieme ad altri eventi come le tempeste di vento anche queste aumentate di frequenza e la siccità. Basti vedere come dal 2000 in Toscana si sono avuti 20 eventi con piogge superiori a 200 mm come l'ultimo di alcune settimane fa a Livorno con conseguenze devastanti. In effetti il riscaldamento globale non significa che fa più caldo sempre e dappertutto ma che si è modificata la grande circolazione atmosferica ed oceanica che costituisce la macchina del clima, ad esempio si assiste ad una espansione verso nord della cella di Hadley, che rappresenta uno dei meccanismi principali della circolazione. Si tratta infatti di aria calda

che sale all' equatore e un tempo scendeva intorno ai 23 ° di latitudine mentre ora si estende sempre di più sul Mediterraneo attraverso l'anticiclone della Libia.

Questo infatti tende a sostituire specialmente nei mesi estivi l'anticiclone delle Azzorre, responsabile delle caratteristiche del clima mediterraneo di una volta, che viene spinto verso nord interessando addirittura l'Inghilterra che tende ad avere estati che assomigliano sempre di più a quelle mediterranee. Questo fenomeno dà luogo alle cosiddette "ondate di calore", periodi cioè con temperature di 4 – 5 ° superiori a quelle normali del periodo. Un altro fenomeno che contribuisce a modificare il clima è la modifica della posizione e della forma della cosiddetta "corrente a getto", una corrente di aria che gira intorno al pianeta a circa 10 Km di quota da ovest verso est responsabile di portare le perturbazioni sulle aree su cui passa. Negli ultimi anni la corrente nei mesi autunnali si è, tendenzialmente spostata verso nord creando lunghi periodi di siccità sul Mediterraneo. Poiché in le riserve idriche, acqua di pioggia nelle falde e nei corsi di acqua, si riforniscono di autunno e di inverno, la conseguenza come nell'anno trascorso è rappresentata da gravi carenze idriche durante i mesi estivi. Infatti era già chiaro nel mese di marzo che l'estate 2017 sarebbe stata gravemente carente ma gli allarmi dati già in quel periodo anche dal sottoscritto non furono presi in considerazione se non quando era ormai troppo tardi. L'insieme di questi fenomeni richiede una riflessione profonda sul tipo di agricoltura da mettere in pratica. Innanzitutto il problema delle risorse idriche che sempre di più richiedono un piano delle acque che possa fare ricorso agli invasi ma che sia economicamente fattibile tenuto conto del costo degli invasi, poi al ricorso a varietà o addirittura, a colture che possano usufruire delle piogge primaverili ed invernali. Modello peraltro che era tipico della agricoltura mediterranea che si appoggiava ai cereali autunno -vernini proprio per far fronte alle estati siccitose. Ma le modifiche degli andamenti termici anche in primavera richiedono se restiamo sulle colture irrigue come il mais una riflessione sulla lunghezza del ciclo ad evitare un fenomeno quello della insorgenza di malattie fungine che responsabili di sostanze tossiche rendono il prodotto non commerciabile. Analogo problema si pone per il pomodoro. Ma anche colture che sono la bandiera del nostro paese come la vite e l'olivo richiedono una riflessione sulla possibile necessità di interventi irrigui di sostegno a causa delle elevate temperature estive, dell'accorciamento del ciclo vegetativo e degli stress termici. Insomma senza entrare nel dettaglio che sarebbe troppo lungo, per ciascun settore produttivo dalla viticoltura, alla cerealicoltura, dall'allevamento alle colture industriali è necessario analizzare alla luce dei nuovi scenari climatici quali sono gli interventi da programmare. L'Accademia da tempo si è preparata con i suoi gruppi di lavoro ad affrontare questi problemi tanto è vero che proprio alcuni giorni fa è stato inaugurato un portale di informazione tecnica aperto agli agricoltori, ai tecnici, ai professionisti ma anche al mondo della informazione, nel quale è presente una sezione di Agroclimatologia gestito in collaborazione con il LAMMA e l'Istituto di Biometeorologia del CNR per dare gratuitamente informazioni su questi temi. D'altra parte il problema del reddito degli agricoltori in relazione sia alle calamità atmosferiche sia alle fluttuazioni di mercato è all'attenzione dell'Accademia che in un incontro del sottoscritto con il Commissario Hogan a Bruxelles il 28 di settembre scorso ha sostenuto la necessità di un intervento della PAC su questo tema attraverso strumenti assicurativi che garantiscano per ciascuna filiera un reddito al di sotto del quale non si possa scendere senza il rischio della chiusura delle aziende.

L'Accademia dei Georgofili su questo fronte che si collega alla sua tradizione fino dalla fondazione nel 1753 è particolarmente attenta a questi temi e attraverso i suoi 950 accademici distribuiti su tutto il territorio nazionale sta elaborando strumenti da presentare al ministro della agricoltura in cui si indichino le possibili soluzioni.

L'articolo è stato pubblicato sul numero di ottobre 2017 di "Dimensione Agricoltura", mensile di CIA TOSCANA.