

# Agricoltura e cambiamenti climatici: che futuro ci attende?



Che effetti hanno i cambiamenti climatici sul comparto agricolo? Ne abbiamo parlato con il professor Marco Bindi del Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente dell'Università di Firenze

Il clima sta cambiando: le temperature aumentano, i regimi delle precipitazioni si modificano, gli eventi meteo straordinari sono sempre più frequenti, i ghiacciai e la neve si sciolgono e il livello medio globale del mare è in aumento. E tutto ciò è sotto gli occhi di tutti. Tutto questo, per una parte preponderante, è dovuto all'osservato aumento delle concentrazioni di gas a effetto serra a causa delle emissioni provenienti dalle attività umane.

**Quello agricolo è uno dei comparti che sta risentendo maggiormente dei cambiamenti climatici.** Abbiamo chiesto al

**professor Marco Bindi del Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente dell'università di Firenze** di spiegarci le conseguenze dei cambiamenti climatici sul comparto agricolo.

## **Professor Bindi, quali sono le conseguenze dei cambiamenti climatici sul sistema agricolo?**

È necessaria una premessa su cosa già si vede a livello di effetti sull' agricoltura. I risultati più visibili sono: una

**variazione riguardo lo sviluppo delle principali culture agricole in termini di date di riprese vegetative, di fioritura e di maturazione.** Sempre più frequentemente, infatti, negli ultimi anni si sta assistendo ad un anticipo delle principali fasi di sviluppo delle piante con conseguenze anche nell'organizzazione agricola. Per quanto riguarda gli effetti sulle rese, quello che si vede è soprattutto una

**variabilità inter-annuale più accentuata di quelli che sono i livelli di produttività delle culture.** Per quanto riguarda il futuro, gli effetti che si ipotizzano di più riguardano le aree votate alla coltivazione delle colture. Con il mutamento del clima si evidenzia, infatti, che aree attualmente idonee e estremamente vantaggiose per la coltivazione di alcune colture, in futuro non lo potranno più essere. Sarà necessario intervenire, ad esempio, con la sostituzione delle varietà o addirittura delle colture. Infine per quanto concerne la produttività, si evidenziano, per il futuro, problemi sia in termini di riduzioni quantitative ma anche a livello qualitativo, di qualità, appunto, del prodotto.

## **Soffermandoci sull'Europa, gli effetti dei cambiamenti climatici sono differenti da regione a regione. Come è la situazione nell'area mediterranea?**

Se si guarda all'Europa, soprattutto in prospettiva futura, le condizioni climatiche potranno essere abbastanza diversificate. Per quanto riguarda la **zona centro nord** si prevedono **amenti delle temperature** alle quali si uniranno anche **amenti degli eventi piovosi; nell'area mediterranea**, invece, all' **umento** uniformemente diffuso delle **temperature** si contrapporrà una ulteriore **riduzione delle piogge**. Nelle zone del nord Europa, quindi, l'aumento delle temperature potrebbe facilitare la possibilità di coltivare anche in aree che attualmente non sono coltivabili, mentre l'aumento delle precipitazioni non porterà ulteriori benefici in quanto in quelle zone agricole l'acqua non è un elemento carente. Il problema, invece, si acuirà nel sud dell'Europa, dove la quantità d'acqua, già scarseggiante, in futuro sarà ancora minore. Questo chiaramente determinerà degli effetti particolarmente negativi per il comparto agricolo.

### **In che modo il sistema agricolo, in modo particolare quella europeo, sta rispondendo ai cambiamenti climatici?**

Il sistema europeo inizialmente vedeva come unica soluzione alla questione dei cambiamenti climatici quella di ridurre le emissioni di gas serra, di cui anche l'agricoltura è responsabile. Negli ultimi anni ci siamo resi conto insieme alla Comunità Europea che **a queste strategie di mitigazione, di riduzione delle emissioni di gas nell'atmosfera, si devono associare tutta una serie di strategie di adattamento**: fare in modo, quindi, che l'agricoltura nel breve periodo si possa adattare a queste variazioni climatiche. Nei nuovi PSR, ad esempio, sempre più misure sono legate alla possibilità che gli agricoltori riescano almeno nel breve periodo ad adattarsi a queste nuove condizioni climatiche.

### **Se i cambiamenti climatici hanno ripercussioni sul sistema agricolo, bisogna però evidenziare che anche la stessa attività agricola, sta contribuendo in buona parte alle emissioni di gas serra. Ci può dare qualche dato a riguardo?**

Per quanto riguarda l'anidride carbonica, la situazione è in equilibrio: la quantità che viene emessa in agricoltura è più o meno analoga alla quantità che viene sequestrata. Per quanto riguarda gli altri principali gas serra, il metano e il protossido di azoto, è evidente che molte delle attività agricole sono legate a queste emissioni. Diamo dei numeri: **in termini di emissioni di gas serra nell'atmosfera, l'agricoltura contribuisce più o meno per un 15%**. Il comparto zootecnico, ad esempio, è chiaramente quello che determina più emissioni di metano. A questo proposito l'agricoltura sta cercando di ridurre queste emissioni: nel settore zootecnico, si è deciso di puntare fortemente sulla dieta degli animali. Attraverso una dieta che permetta una somministrazione di alimenti in quantità corrette, o addirittura cambiando le sue caratteristiche, si possono, infatti, ridurre le emissioni di gas serra come il metano. L'altra fonte di emissione è il protossido di azoto, legato essenzialmente alla fertilizzazione. Anche in questo settore l'agricoltura, attraverso l'utilizzo di fertilizzanti più appropriati e nella giusta quantità è riuscita a ridurre le emissioni.

Link:

<http://archivio.earthday.it/Cambiamento-climatico/Agricoltura-e-cambiamenti-climatici-che-futuro-ci-attende>