

Metodologie per la classificazione delle aree agricole in relazione al rischio climatico

Pierpaolo Duce

*CNR-IBIMET, Istituto di Biometeorologia,
Sez. Monitoraggio Agroecosistemi, Sassari*

Sia nei Paesi industrializzati che nei Paesi in via di sviluppo, il tempo meteorologico e il clima sono ancora i fattori chiave della produttività del settore primario nonostante la ricerca e l'innovazione tecnologica abbiano messo a disposizione nuovi strumenti per la gestione e il controllo delle coltivazioni (irrigazione, fertilizzanti e antiparassitari, miglioramento genetico, ecc.). I possibili effetti delle variazioni climatiche sull'agricoltura possono essere ricondotti ai tre seguenti fattori: (i) l'aumento della concentrazione della CO₂ atmosferica, (ii) le variazioni della temperatura, delle precipitazioni e dell'insolazione, e (iii) l'aumento del livello dei mari con una riduzione significativa dell'estensione delle aree agricole e un incremento della salinità dell'acqua di falda nelle aree costiere. A questi si devono aggiungere i cambiamenti nella frequenza degli eventi climatici dannosi. I livelli di rischio associati al verificarsi di eventi "estremi" (gelate, siccità, grandinate, ecc.) possono essere alterati in maniera piuttosto significativa da variazioni apparentemente piccole dei valori medi delle variabili climatiche. L'orientamento verso un'agricoltura che massimizza la produzione rende ancora più ristrette le possibili opzioni di risposta ai rischi climatici (riduzione della resistenza): ad un aumento della produttività di una coltura aumenta anche il rischio della perdita della produzione a seguito di eventi climatici estremi. Il rischio complessivo risulta ancora più elevato se il sistema agricolo nel suo complesso non è ben adattato all'attuale naturale variabilità climatica, e per questo risulta ancora più vulnerabile alle variazioni climatiche indotte dall'uomo.

In questo intervento, dopo una rassegna sui principali effetti delle variazioni climatiche sull'agricoltura e sui conseguenti rischi, viene definito il concetto di rischio climatico e vengono analizzate le proprietà di alcune categorie di rischio climatico connesso alle attività agricole. Infine vengono presentate tre linee di ricerca del progetto Climagri (1. *Classificazione attitudinale a fini agricoli del territorio nazionale su base climatica e pedologica*, 2. *Effetto delle modificazioni del clima sui rischi da gelate - invernali, precoci e tardive - e sul soddisfacimento in freddo delle specie coltivate*, e 3. *Individuazione delle aree agricole e delle colture a forte rischio per variazioni climatiche*) che hanno come obiettivo lo sviluppo o l'utilizzo di metodologie di analisi del rischio climatico applicate al caso reale dell'agricoltura italiana.