

EVENTO ISAFOM AGGIORNATO

SCENARI DI CAMBIAMENTO CLIMATICO: ADATTAMENTO DEI SISTEMI COLTURALI E DISPONIBILITÀ DELLE RISORSE IDRICHE.

Mladen Todorovic (CIHEAM, IAMB, Bari).

Il cambiamento non sarà solo climatico. Sulla scala globale, per la prima metà di questo secolo (2000-2050) si prevedono: a) l'aumento della popolazione del 42%, b) la domanda alimentare in crescita del 60% (il 30% da attribuire ai cambiamenti nutrizionali), c) l'incremento delle superfici coltivate del 4.5%, d) l'aumento dei terreni irrigati del 6.6% (FAO, 2011 e 2012) mentre la disponibilità idrica per l'agricoltura potrebbe ridursi del 18% (Strzepek and Boehlert, 2010). Nel 2050, il 16% delle terre coltivate dovrebbe essere irrigato per produrre il 44% dei fabbisogni alimentari (FAO, 2011). Questo impone l'incremento della produttività sia per l'unità di superficie coltivata che per il volume d'acqua utilizzato.

Gli scenari di cambiamento climatico (CC) indicano un chiaro aumento della temperatura e della concentrazione della CO₂, mentre le precipitazioni potrebbero essere meno utili per l'agricoltura (i.e. meno frequenti ma più intense e variabili nel tempo e nello spazio). Le conseguenze saranno l'accorciamento del ciclo colturale, l'espansione della terra coltivabile verso le latitudini settentrionali e le altitudini più elevate, l'estensione della stagione adatta per la coltivazione, l'aumento dell'incertezza della resa, ecc. Tuttavia, i fabbisogni idrici delle colture non dovrebbero cambiare notevolmente considerando la complessa interazione tra i fattori climatici, fisiologici, fenologici e gestionali.

L'adattamento dei sistemi colturali a questi cambiamenti sarà graduale e consisterà in una diversificazione del cropping pattern, nell'introduzione delle varietà più resistenti ed a breve/lunga maturazione, nell'anticipazione delle date di semina/trapianto di colture primaverili-estive, nell'applicazione di nuove tecnologie e metodi (i.e. precision agriculture) per ottimizzare l'uso delle risorse. Il concetto di eco-efficienza avrà il ruolo primario di favorire il beneficio economico e ridurre, nello stesso tempo, l'impatto negativo sull'ambiente.

Nel Mediterraneo, l'effetto delle misure di adattamento potrebbe avere maggiore successo nei paesi abbienti delle risorse economiche e naturali mentre gli svantaggi potrebbero predominare nelle zone già caratterizzate dalla scarsità di risorse soprattutto con un aumento della frequenza di eventi estremi.