

MITIORG: MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI



STATO DELL'ARTE (PROBLEMATICI)

Il susseguirsi di estremi climatici ad alto impatto quali, ad esempio, ondate di calore, lunghi periodi di siccità ed episodi di precipitazioni piovose intense, ha determinato nell'ultimo decennio perdite di produzione consistenti, in particolare in orticoltura. In questo contesto, gli agricoltori italiani hanno la necessità di definire le proprie strategie di produzione e di gestione delle aziende agricole, nel quadro di una crescente incertezza legata alla variabilità climatica e del conseguente calo delle capacità produttive.



DOMANDA

Come salvaguardare le produzioni orticole dai sempre più frequenti eventi meteorologici estremi? È possibile ottenere agro-ecosistemi più resilienti verso i cambiamenti climatici?

RICERCA...DELLA RISPOSTA

Il CREA di Bari ha messo a punto, presso l'azienda sperimentale Campo 7 (Metaponto), un dispositivo sperimentale di lungo periodo denominato MITIORG. Tale dispositivo utilizza tecniche colturali innovative di adattamento ai cambiamenti climatici, combinate tra di loro. In particolare, sono integrate le seguenti tecniche agro-ecologiche: i) sistemazioni idrauliche (baulatura del suolo); ii) rotazioni colturali; iii) introduzione di colture di servizio agro-ecologico (ASC) e tecniche alternative per la loro terminazione (uso di roller crimper); iv) fertilizzazione organica.

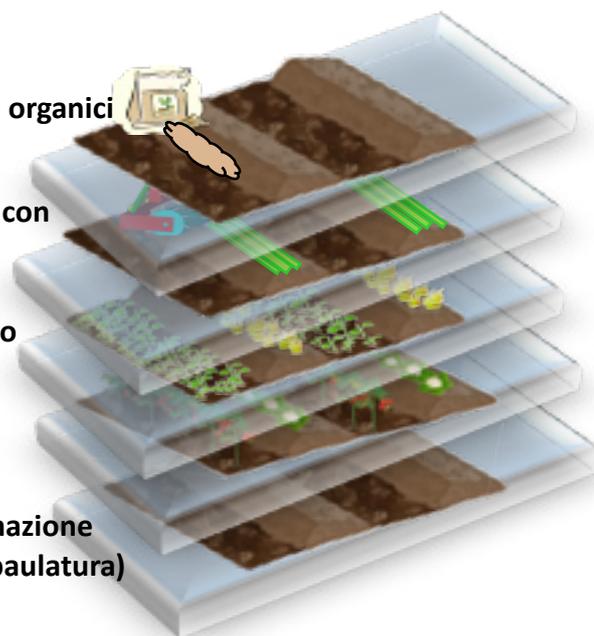
Fertilizzanti organici

Terminazione con roller crimper

Colture di servizio agro-ecologico

Rotazione colture orticole

Appropriata sistemazione idraulico-agraria (baulatura)



SOLUZIONE

Dai risultati ottenuti dalla sperimentazione condotta negli ultimi 5 anni, si evidenzia che la gestione del suolo tramite il sistema di «baule- aiuole» permette di fronteggiare gli eventi piovosi estremi. Molto importante è anche l'utilizzo delle colture di servizio agro-ecologico (ASC) sia come colture «intercalari» che come «living mulch».



RIEPILOGANDO... COSA FARE? / COSA NON FARE?

1 Sistemazione idraulica: sulle baule garantisce un miglior sviluppo radicale delle piante in uno spessore maggiore di terreno, consentendo la sopravvivenza anche durante eventi piovosi intensi. Il sistema di baule-aiuole riduce il rischio di ristagno idrico, in quanto l'acqua in eccesso defluisce facilmente ai lati delle baule.



2 Pacciamatura: il mulch naturale prodotto dall'allettamento delle ASC, consente l'ingresso e l'utilizzo dei mezzi agricoli nei campi anche dopo precipitazioni atmosferiche e riduce fenomeni di ruscellamento, consentendo inoltre di contenere le erbe infestanti.



3 Scelta delle ASC: nelle tesi in cui le colture di copertura vengono seminate in precedenza al trapianto della coltura principale, si può determinare, soprattutto durante le prime fasi di consociazione, forte competizione che può pregiudicare le produzioni. Il diverso potenziale di mineralizzazione dei residui delle ASC sulla base del differente rapporto C/N, suggerisce di utilizzare specie leguminose e non graminacee, nel caso di elevate esigenze d'azoto della coltura (orticole a ciclo breve), o meglio miscugli di specie (esempio: veccia/avena).



PER APPROFONDIMENTI (PUBBLICAZIONI, LINK, ...)

Diacono M. et al. 2018. Nutrient Cycling in Agroecosystems.112,101-117.

Diacono M. et al. 2017. Agronomy 7, 35, 1-10

Diacono M. et al. 2016. Italian Journal of Agronomy. 11,85-91.

De Benedetto D. et al. 2017. Agriculture 7, 103, 1-18.