



di Stefano Mancuso

19 giugno 2013

## AGRICOLTURA E ACQUA

\*\*\*

**Si è svolta il 18 giugno u.s., presso la sede accademica, una giornata di studio su “Agricoltura e uso razionale dell’acqua”, nella quale esperti del settore hanno discusso delle possibilità offerte dalla ricerca in agricoltura per affrontare con successo l’aumento della domanda idrica a fronte di una disponibilità sempre più declinante.**



La sicurezza alimentare, intesa come capacità di soddisfare il fabbisogno energetico della popolazione mondiale, è strettamente legata alla disponibilità di acqua. In media, secondo la FAO, occorrono da 1.000 a 2.000 litri d'acqua per produrre un chilo di grano, e da 13.000 a 15.000 litri per ottenere la stessa quantità di carne. Considerando l'acqua virtualmente contenuta nelle derrate alimentari di cui ci si nutre, una persona consuma mediamente 2.000 litri di acqua al giorno, circa mille volte il fabbisogno pro capite giornaliero di acqua potabile.

Nel territorio dell’Unione Europea il 30% circa dell’acqua complessivamente disponibile è utilizzata a fini agricoli. Tale quota aumenta significativamente per i Paesi dell’Europa meridionale e, in particolare, per l’Italia che utilizza circa il 60% dell’acqua dolce per scopi irrigui e di allevamento.

A fronte di una necessità crescente di acqua, le quantità effettivamente disponibili per uso agricolo sono in diminuzione a causa dei cambiamenti climatici, di una cattiva gestione delle

risorse idriche e del territorio e di molteplici altre concause.

L'acqua necessaria per la produzione agricola dipende dal grado di efficienza nell'utilizzo dell'acqua (*Water Use Efficiency*, WUE) di una coltura. La WUE può essere definita come la quantità di produzione per unità di acqua impiegata. Maggiore è la quantità di prodotto per unità di acqua, maggiore è la WUE. La WUE è fattore da considerare con particolare attenzione in situazioni dove le risorse per l'irrigazione sono limitate o diminuiscono, e dove la pioggia è un fattore limitante.

Sono numerosi gli elementi di gestione di un sistema agricolo che possono influire sulla WUE di una coltura. Fra questi, e soltanto a titolo di esempio: il tipo d'irrigazione, le lavorazioni del terreno, la scelta delle varietà, la difesa fitosanitaria, le concimazioni. Così, sistemi d'irrigazione quali il *regulated deficit irrigation* e il *partial rootzone drying* sono stati sviluppati negli ultimi anni per migliorare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse idriche in specie perenni senza diminuire gli standard di produzione; mentre ricerche recenti in zone a limitata disponibilità idrica hanno dimostrato l'importanza di una fertilità equilibrata nel suolo nel migliorare significativamente la WUE.

Nei prossimi anni l'aumentare della popolazione richiederà quantità crescenti di acqua sia per uso diretto che per la produzione di alimenti. L'utilizzo efficiente delle risorse idriche, attraverso i sistemi d'irrigazione razionali e il riciclo delle acque, acquisterà importanza prioritaria. In questo senso, la ricerca in ambito agricolo svolgerà nei prossimi anni un ruolo fondamentale attraverso: la produzione di varietà tolleranti lo stress idrico e ad alta efficienza nell'utilizzo dell'acqua; lo studio di nuove specie in grado di essere irrigate con acqua ad alta concentrazione salina; il miglioramento delle pratiche di difesa e la realizzazione di tecniche efficaci nel riciclo e riutilizzo delle acque.