

## Effetto dell'irrigazione e delle micorrize su una coltura di melone d'inverno

Vetrano F., Moncada A., Miceli A.

filippo.vetrano@unipa.it

Dipartimento Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali, Università di Palermo, Viale delle Scienze 4, 90128 Palermo

Gli effetti di diversi livelli di irrigazione su piante inoculate o non inoculate con funghi micorrizici arbuscolari (AMF; *Glomus mossae* e *G. intraradices*) sono stati valutati su una coltura di melone d'inverno (*Cucumis melo* L. var. *inodorus* cv. Helios). I trattamenti irrigui consistevano nell'applicare uno stress idrico equivalente al 60% o all'80% dell'evapotraspirazione della coltura (ETc) e un controllo in cui le piante venivano irrigate con il 100% della ETc. Lo stress idrico moderato non ha ridotto la resa dei meloni ed è consentito di aumentare l'efficienza d'uso dell'acqua irrigua (IWUE). In condizioni di maggiore deficit irriguo, la resa è stata ridotta del 23,7% principalmente a causa della diminuzione del peso dei frutti. La produzione relativa (produzione/produzione massima) è risultata superiore al 98% nelle piante inoculate quando l'irrigazione applicata era l'80% della ETc ed è scesa al di sotto dell'81% nelle piante non inoculate e irrigate con l'80% dell'ETc e in tutte le piante irrigate con il 60% dell'ETc. L'interazione tra l'irrigazione e la micorrizzazione è risultata significativa per l'indice di micorrizzazione, la conduttanza stomatica, la produzione di frutti e l'IWUE. La produzione più alta, 44,8 t ha<sup>-1</sup>, è stata ottenuta in tutte le piante irrigate con il 100% dell'ETc e in quelle inoculate con AMF e irrigate con l'80% dell'ETc. L'IWUE più alto è stato ottenuto con il 60% di ETc (+ o - AMF) e l'80% di ETc + AMF. I frutti delle piante inoculate hanno presentato maggiore consistenza della polpa e maggiore contenuto in solidi solubili. Il deficit irriguo più elevato (60% ETc) ha influito negativamente su produzione, peso medio e consistenza dei frutti mentre ha influenzato positivamente la qualità grazie ad un significativo aumento del contenuto in acido ascorbico rispetto agli altri trattamenti irrigui. L'inoculo del terreno con AMF ha determinato un aumento significativo della colonizzazione delle radici solo con un moderato deficit irriguo (80% ETc) che è risultata correlata positivamente alla produzione di frutti e all'IWUE.

**Parole chiave:** *Cucumis melo* L. var. *inodorus*, irrigazione, evapotraspirazione, micorrize.