

## **Settore: Produzioni vegetali**

### **VERIFICHE DELL'IMPIEGO DI ALI GOCCIOLANTI SU ERBACEE E ORTICOLE**

#### **Verifiche dell'impiego di ali gocciolanti per il risparmio idrico ed il miglioramento quali quantitativo delle colture erbacee ed orticole a pieno campo**

**Anno:** 1999

**Inizio:** 01/01/1999

**Durata:** 12 mesi

#### **Obiettivi**

Il progetto mira a verificare l'effettiva rispondenza nel nostro ambiente delle indicazioni tecnologiche e agronomiche, provenienti da ricerche condotte in USA, Israele e Australia, sui vantaggi produttivi e di risparmio idrico determinati dall'impiego della tecnica "subsurface drip irrigation" (SDI) o irrigazione a goccia interrata.

#### **Risultati attesi**

Dimostrare l'applicabilità della SDI su patata, barbabietola da seme, soia e pomodoro da industria sui terreni pesanti largamente rappresentati nel nostro ambiente.

#### **Risultati raggiunti**

Il primo anno del progetto ha, in sintesi, dimostrato le difficoltà d'applicazione della SDI.

I risultati agronomici e tecnologici sono, nel complesso, apparsi deludenti anche se meritevoli degli approfondimenti previsti nelle successive annualità di progetto.

#### *Azione 1 – Verifica della risposta quanti-qualitativa e del risparmio idrico della irrigazione a goccia interrata su patata nei confronti della irrigazione a pioggia*

È stata condizionata dall'annata piovosa e non ha messo in luce risultati agronomici di rilievo a carico della SDI. Sul piano economico è stato rilevato che la SDI non comporta risparmi di manodopera rispetto agli altri sistemi confrontati.

#### *Azione 2 – Verifica della risposta quali-quantitativa e del risparmio idrico dell'uso di ali gocciolanti interrate e non, della barbabietola da seme, rispetto all'irrigazione a pioggia*

È stata rilevata una maggiore resa dell'aspersione rispetto alla SDI e ancor maggiore rispetto alla goccia in superficie. I dati qualitativi di germinabilità e calibro non sono risultati differenti tra le tesi a confronto. L'irrigazione a goccia sembrerebbe influenzare positivamente la germinabilità del seme, probabilmente per il minor effetto battente e perché non causa bruschi cambi di temperatura alla coltura durante gli interventi irrigui.

L'efficienza dell'acqua (WUE), misurata in grammi di seme prodotto per litro d'acqua impiegato (piogge + irrigazioni) è risultata ovviamente più elevata nella tesi irrigata a pioggia rispetto alle tesi irrigate a goccia.

#### *Azione 3 – Verifica agronomica e tecnologica della sub-irrigazione tramite ali gocciolanti interrate fisse su rotazione colturale di erbacee*

È stata impostata per verificare la possibilità di impiegare un impianto fisso di SDI e i risultati su soia sono stati confrontati con quelli di minirrigatori. Anche su tale azione la SDI non ha dimostrato nessuna superiorità produttiva; l'impianto fisso a SDI ha invece fatto rilevare minori costi di manodopera rispetto agli altri sistemi a confronto.

#### *Azione 4 – Valutazione agronomico-tecnologica ed economica dell'impiego di ali integrali di diversa durata (interrate e non) in confronto all'irrigazione per aspersione, con individuazione metodi di recupero meccanico su pomodoro da industria*

Ha permesso di evidenziare che non si determina differenza di resa o di qualità tramite le diverse soluzioni e, in termini pratici di meccanizzazione, le difficoltà operative connesse alla stesura, recupero e gestione di ali flosce o semiflosce (annuali) e rigide (poliennali). Di un certo interesse risultano le valutazioni economiche emerse dall'azione.

**Beneficiario:** Consorzio di Bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo (CER).