

## Miglioramento e valorizzazione delle produzioni frutticole del territorio etneo (1)

### Riferimenti

Rilevatore

Monastero Giuseppe

Regione

Sicilia

Scala territoriale

Regionale

Informazioni Strutturali

Leader

Dipartimento di Ingegneria Agraria - Università degli Studi di Catania

Periodo

19/12/2003 - 19/12/2005

Durata

24 mesi

Partner (n.)

4

Costo totale

€1.333.000,00

Contributo concesso

€ 1.333.000,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

### Abstract

Nell'ambito della presente ricerca è stata valutata la consistenza delle disponibilità idriche ad uso irriguo per una sub-area del bacino del Simeto, comprendente il territorio dei comuni di Adrano, Biancavilla, Bronte e S. Maria di Licodia. Fonti superficiali, sotterranee ed ulteriori volumi derivabili dal riuso delle acque reflue urbane depurate per il settore agricolo sono stati censiti e ne è stata effettuata la valutazione della consistenza. Le risorse disponibili sono state, poi, confrontate con i 102 fabbisogni irrigui al fine di individuare eventuali condizioni di insufficiente disponibilità di risorse. Il quadro che emerge dalle valutazioni effettuate è relativo ad una condizione di deficienza idrica, sia relativamente a valutazioni di breve/medio periodo, sia di lungo termine. Ad integrazione delle analisi effettuate circa la consistenza della disponibilità idrica su scala spaziale comprensoriale, il lavoro ha previsto una seconda fase di ricerca nell'ambito della quale sono stati individuati possibili interventi di adeguamento dell'irrigazione aziendale a criteri di risparmio idrico. In particolare, sono state individuate alcune aziende campione presso le quali è stato effettuato il monitoraggio delle prestazioni delle tecnologie irrigue esistenti. I risultati del monitoraggio portano a riflettere sulla necessità di utilizzare impianti a micro-portata per conseguire adeguati risparmi idrici, cercando al contempo di migliorare l'efficienza d'utilizzo idrico da parte delle colture.

### Obiettivi

Valutare l'adeguatezza dell'approvvigionamento idrico ed analizzare le caratteristiche dei metodi e degli impianti irrigui aziendali utilizzati, allo scopo di definire possibili interventi mirati al miglioramento dell'efficienza della distribuzione idrica aziendale e quindi ad un uso più razionale delle risorse idriche disponibili (adeguamento delle modalità di conduzione dell'irrigazione secondo criteri di risparmio idrico).-- Valutare la possibilità di destinare all'irrigazione risorse non convenzionali (acque reflue urbane trattate), attraverso il monitoraggio delle caratteristiche quali-quantitative delle acque trattate negli impianti di depurazione ricadenti nelle aree di studio e l'individuazione di interventi di adeguamento di tali impianti alle recenti disposizioni di legge che regolamentano il riuso delle acque reflue.

### Classificazione

Tipologia di ricerca

Ricerca applicata / orientata

Sperimentazione

Area disciplinare

6.4 Prodotti vegetali

Area problema

105 Conservazione ed uso razionale dell'acqua (v.107)

106 Sistemi efficienti di bonifica e irrigazione

107 Protezione e gestione delle risorse idriche (v.105)

Ambiti di studio

2.1.6. Comparto frutticolo in generale

19.1.1. Istituzioni, norme e politiche di sviluppo

17.2.1. Gestione e valorizzazione acque reflue

13.1.1. Strutture, impianti, macchinari e/o attrezzature

Parole chiave

gestione acque irrigue

acque depurate

Ambito territoriale

Regionale

Destinatari dei risultati

Produttori di mezzi tecnici per l'agricoltura

Produttori agricoli

Consorzi di bonifica

Beneficiari indiretti dei risultati

Lavoratori agricoli

Distretto produttivo

Territorio, paesaggio e ambiente

Risultati Attesi

---

Supporto cartografico con l'ubicazione delle principali fonti di approvvigionamento idrico e del sistema di distribuzione idrica

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione

Per la programmazione delle politiche

Altro

Forma di presentazione del prodotto

Mappe e cartografie

Impatti dell'innovazione

Rischio d'impresa

Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Risparmio risorse idriche

---

## Interventi di irrigazione volti al risparmio idrico

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione  
Agronomiche  
Organizzativo/gestionali

Forma di presentazione del prodotto  
Protocolli e disciplinari

Impatti dell'innovazione

Mezzi tecnici  
Diminuzione

Altri costi di esercizio  
Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Risparmio risorse idriche

---

## Interventi per l'adeguamento degli impianti di depurazione al fine di consentire il riuso agricolo delle acque reflue

---

Natura dell'innovazione  
Innovazione di processo / prodotto

Caratteristiche dell'innovazione  
Tecnologiche

Forma di presentazione del prodotto  
Rapporti e manuali  
Prototipi

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo  
Sì

Rischio d'impresa  
Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione  
Miglioramento qualità acque  
Miglioramento qualità suoli  
Risparmio risorse idriche

---

Rapporto sui sistemi per la gestione integrata delle risorse idriche “convenzionali” e “non convenzionali” disponibili

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Per la programmazione delle politiche

Organizzativo/gestionali

Forma di presentazione del prodotto

Protocolli e disciplinari

Rapporti e manuali

Impatti dell'innovazione

Mezzi tecnici

Diminuzione

Altri costi di esercizio

Diminuzione

Rischio d'impresa

Diminuzione

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Risparmio risorse idriche

Valorizzazione paesaggi e territori

Risultati Realizzati

---

L'analisi dell'efficienza di irrigazione (E, %) ha consentito di individuare altezze irrigue somministrate in media pari a circa il 70% rispetto alle altezze idriche (target) ottimali per i suoli indagati.

---

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Forma di presentazione del prodotto

Pubblicazioni

**IMPATTI DELL'INNOVAZIONE**

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

---

## Miglioramento qualità suoli

### Partenariato

#### Ruolo

#### Leader

#### Name

Dipartimento di Ingegneria Agraria - Università degli Studi di Catania

#### Action manager

Giacomo Blandini

#### Details

#### Ruolo

#### Partner

#### Name

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Fitosanitarie - Università degli Studi di Catania

#### Action manager

Alfio Tirrò

#### Details

#### Ruolo

#### Partner

#### Name

Dipartimento di Scienze Economico-Agrarie ed Estimative - Università degli Studi di Catania

#### Action manager

Francesco Bellia

#### Details

#### Ruolo

#### Partner

#### Name

UNICT - Dipartimento DOFATA

#### Action manager

Giuseppe La Malfa

Giovanni Continella

Emanuele Maccarone

#### Details

---