



Università degli Studi di Catania  
Dipartimento di Ingegneria Agraria

 **CSEI Catania**

Centro Studi di Economia applicata all'Ingegneria

***SEMINARIO DI STUDIO SULLA PROGETTAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI DI  
FITODEPURAZIONE DI ACQUE REFLUE***

Azienda Agrituristica Valle dei Margi – Grammichele (Catania)

21-22 maggio 2009

*CON IL PATROCINIO DI*



**Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente**



**Associazione Idrotecnica Italiana – Sezione Sicilia Orientale**



**Associazione Ingegneri Ambiente e Territorio - Sicilia**



**Associazione Italiana per la Ingegneria Naturalistica – Sezione Sicilia**



**Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania**



**Ordine dei Chimici della provincia di Catania**



**Ordine dei Dottori Agronomi e dei Dottori Forestali della Provincia di Catania**

## Presentazione

La depurazione delle acque reflue urbane rappresenta, soprattutto per le piccole e medie comunità, un problema economico e gestionale assai oneroso e di difficile soluzione. In Italia, così come avviene in altri Paesi, particolare interesse avrebbe l'applicazione di sistemi di trattamento naturali come la fitodepurazione e il lagunaggio. Tali sistemi, pur richiedendo per la loro realizzazione superfici abbastanza ampie, presentano un basso costo di esercizio e sono relativamente semplici nella fase di gestione. Le suddette caratteristiche li rendono particolarmente indicati per il trattamento dei liquami di piccole e medie comunità o dei piccoli insediamenti agro-industriali sia nel caso dello scarico in corpi idrici o sul suolo sia nel caso di riuso degli effluenti.

In Italia l'interesse verso questa tecnologia si è sviluppato solo nell'ultimo decennio, grazie anche all'emanazione del D.Lgs 152/99 (aggiornato con il D.Lgs. 152/2006) nel quale viene consigliata l'adozione di alcune tipologie di trattamento naturale, quali lagunaggio e fitodepurazione, per tutti gli agglomerati con popolazione equivalente compresa tra 50 e 2.000 AE e, laddove le caratteristiche territoriali e climatiche lo consentano, per gli agglomerati in cui la popolazione equivalente fluttuante sia superiore al 30% della popolazione residente. Inoltre, il ricorso a tali tecnologie viene auspicato anche per gli agglomerati di maggiori dimensioni con popolazione equivalente compresa tra i 2.000 e i 25.000 AE, come trattamento di affinamento da realizzarsi a valle di impianti a fanghi attivi o a biomasse adesa. La fitodepurazione soprattutto negli ultimi anni ha ricevuto un crescente interesse da parte di tecnici ed amministratori e numerosi sono i casi di applicazione di tale tecnologia soprattutto nel nord e centro Italia. Nel Meridione, dove le caratteristiche climatiche sarebbero particolarmente favorevoli alla applicazione della fitodepurazione, di contro si registra una modesta diffusione degli impianti di fitodepurazione anche a causa di una carente conoscenza da parte di tecnici ed operatori del settore.

Il CSEI Catania in collaborazione con il DIA - Dipartimento di Ingegneria Agraria dell'Università di Catania, allo scopo di illustrare e contribuire a diffondere la tecnologia della fitodepurazione, organizza un seminario di studio che si terrà il 21 e 22 maggio 2009 a Grammichele (CT) e San Michele di Ganzaria (CT). Le relazioni verranno svolte da docenti universitari e tecnici esperti nel settore della fitodepurazione.

Il seminario è rivolto in particolare ai liberi professionisti e ai tecnici ed amministratori di Enti pubblici responsabili della realizzazione, gestione e monitoraggio dei sistemi di trattamento delle acque reflue urbane (ARRA, ARPA, ARTA, ASL, Consorzi di Bonifica, ecc.).

### *Note organizzative*

Il seminario si svolgerà il 21 maggio a Grammichele (CT) in contrada Margi presso l'azienda agrituristica Valle dei Margi [www.valledeimargi.it](http://www.valledeimargi.it) e il 22 maggio presso l'impianto di fitodepurazione di San Michele di Ganzaria (Catania). Le domande di partecipazione, redatte compilando il modulo allegato, dovranno pervenire anche via fax o e-mail alla segreteria didattica del CSEI Catania (tel. 095.7147560 - fax 095.7147660; e-mail [info@cseicatania.it](mailto:info@cseicatania.it)) entro e non oltre il 15 maggio 2009.

Il seminario è riservato ad un massimo di 50 partecipanti. La partecipazione al seminario è gratuita; le spese di vitto, alloggio e viaggio sono a carico dei partecipanti.

L'Agriturismo Valle dei Margi (tel. 0933.940464-fax 0933.941818) dispone di un numero limitato di camere con le seguenti tariffe scontate: B&B in camera singola € 40,00 a persona, in camera doppia € 32,00 a persona; pranzo o cena € 22,50 a persona. Eventuali prenotazioni di camera dovranno essere effettuate tramite la scheda di adesione al Seminario entro e non oltre il 30 aprile 2009.

Ai partecipanti verrà consegnato il materiale didattico, rilasciato un attestato di partecipazione e verrà offerto il pranzo del 21 maggio 2009. Alla visita tecnica presso l'impianto di fitodepurazione di S. Michele di Ganzaria (Catania) i partecipanti dovranno recarsi con mezzi propri.

# Programma

- Giovedì 21 maggio** - *Introduzione al Seminario*  
ore 10,00 -13,30 **prof. Salvatore Barbagallo**  
Direttore del CSEI Catania
- *La normativa per il trattamento e smaltimento delle acque reflue per le piccole e medie comunità*
  - *I sistemi di fitodepurazione per il trattamento ed il riuso delle acque reflue*  
**prof. Giuseppe Luigi Cirelli**  
Università degli Studi di Catania
  - *La componente vegetale nei sistemi di fitodepurazione*  
**dott. Antonio Barbera**  
Università degli Studi di Catania
- Pausa pranzo*
- ore 15,00-18,00
- *Esperienze nell'uso dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento delle acque reflue agro-industriali e di origine agricola*  
**prof. Maurizio Borin**  
Università degli Studi di Padova
  - *Il sistema di fitodepurazione di S.Michele di Ganzaria (CT)*  
**ing. Attilio Toscano**  
Università degli Studi di Catania
  - *Progettazione di un piccolo impianto di fitodepurazione per il trattamento di acque grigie e acque nere*  
**ing. Alessia Marzo**  
**dott. Mirco Milani**  
Università degli Studi di Catania
  - *Giardino Ying Yang - Architettura e Paesaggio nel progetto di fitodepurazione dell'azienda agrituristica Valle dei Margi - Grammichele*  
**prof. Marco Navarra**  
Università degli Studi di Catania
- Venerdì 22 maggio** - *Visita presso il sistema di fitodepurazione di San Michele di Ganzaria (CT)*  
ore 09,00-13,00 **prof. Giuseppe Luigi Cirelli**  
**ing. Antonino Vinciprova**  
Università degli Studi di Catania  
**ing. Gian Paolo Sottile**  
Ufficio Tecnico del Comune di S. Michele di Ganzaria (CT)

**Scheda di adesione**

**SEMINARIO DI STUDIO SULLA PROGETTAZIONE E  
GESTIONE DEI SISTEMI DI FITODEPURAZIONE DI  
ACQUE REFLUE URBANE**

Azienda Agrituristica Valle dei Margi, Grammichele (CT) 21-22 maggio 2009

Cognome.....

Nome.....

Qualifica.....

Via.....

CAP ..... Città .....

Tel./cell.....

Fax.....

E-mail.....

Ente.....

Incarico ricoperto.....

Via.....

CAP ..... Città .....

Prenotazione camera       singola       doppia

Data di arrivo \_\_\_\_\_ Data di partenza \_\_\_\_\_

autorizzo il trattamento dei miei dati personali, esprimendo  
il consenso, come previsto dalla L. 675/96, art. 13

data ..... firma .....

**Da trasmettere al CSEI Catania al numero 095 7147660**