

Csei-Digesa

La tecnologia della fitodepurazione per i piccoli e medi insediamenti

30 novembre 2012

Il CSEI Catania in collaborazione con il DiGeSA - Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agroalimentari ed Ambientali dell'Università di Catania e con il contributo dell'Assessorato Regionale dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana, allo scopo di illustrare alcune esperienze di sistemi di depurazione realizzati o in fase di realizzazione in Sicilia e contribuire a diffondere la tecnologia della fitodepurazione, ha organizzato un seminario di studio intitolato "I sistemi di Fitodepurazione per il trattamento delle acque reflue dei piccoli e medi insediamenti", che si è tenuto lo scorso 30 novembre 2012 a Grammichele (CT). Le relazioni sono state svolte da docenti universitari e tecnici esperti nel settore della fitodepurazione.



Il seminario, ha visto la presenza di circa 120 partecipanti tra liberi professionisti, tecnici ed amministratori di Enti o Società responsabili della realizzazione, gestione e monitoraggio dei sistemi di trattamento delle acque reflue, nonché studenti universitari.

Il seminario ha dato anche l'opportunità di visitare il sistema di fitodepurazione, recentemente entrato in esercizio, a servizio dell'azienda agrituristicca Valle dei Margi.

Ha aperto i lavori il prof. Salvatore Barbagallo del CSEI Catania con i saluti e la presentazione delle tematiche trattate. A seguire i saluti delle autorità con il sindaco di Grammichele Giuseppe Compagnone, l'ass.re ai LL.PP. del Comune di San Michele di Ganzaria Luigi Salvatore Nativo e il direttore del Dipartimento Provinciale di ARPA Catania Antonino Brancato.

La prima relazione della giornata è stata presentata da Laura Ciravolo, direttore generale ATO Acque Catania, che ha esaminato la normativa che riguarda il trattamento e lo

smaltimento delle acque reflue per le piccole e medie comunità, analizzando l'attuale situazione ambientale ed economica della provincia. L'ing. Ciravolo ha inoltre esaminato lo stato del nostro paese per quel che riguarda il quadro d'investimenti e la procedura d'infrazione europea, in quanto la Corte di Giustizia europea ha condannato l'Italia per l'inadempimento di decine di Comuni sulle normative in materia di trattamento e depurazione delle acque reflue urbane.

A seguire il prof. Salvatore Sciacca dell'Università degli Studi di Catania, ha elogiato la tecnica di affinamento naturale dei reflui basata sulla pratica della fitodepurazione utilizzabile anche in presenza di metalli pesanti.

Il prof. Giuseppe Cirelli, direttore del CSEI Catania, è entrato quindi nel vivo dell'argomento illustrando le potenzialità dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento ed il riuso delle acque reflue. Ha inoltre mostrato svariati esempi di applicazione dei sistemi naturali sottolineando, in particolare, l'interesse applicativo e l'opportunità di riqualificazione e recupero del paesaggio e dell'ambiente.

Il prof. Antonio Barbera dell'Università degli Studi di Catania, ha poi parlato del ruolo e della gestione della vegetazione ai fini di un buon risultato depurativo. "Per una corretta scelta della componente vegetale di sistemi di fitodepurazione, i progettisti devono necessariamente conoscere le caratteristiche ecologiche, morfologiche e fisiologiche delle diverse specie, la loro disponibilità sul territorio e le tecniche agronomiche idonee alla loro messa a dimora ed allevamento".

L'ing. Alessia Marzo dell'Università degli Studi di Catania ha poi illustrato il sistema di fitodepurazione di S. Michele di Ganzaria (CT) "impianto sperimentale" a valle dell'impianto di depurazione comunale a servizio di 5000 abitanti. L'ing. Marzo ha inoltre relazionato sull'impianto pilota di fitodepurazione sviluppato nell'ambito del progetto MEDIWAT "Sustainable management of environmental issues related to water stress in Mediterranean Islands" che coinvolge diversi partners provenienti dalle principali isole del Mediterraneo: Sicilia, Corsica, Malta, Isole Baleari, Cipro e Creta. Lo scopo del progetto MEDIWAT è quello di identificare e sviluppare soluzioni innovative e integrate (tecniche, operative e amministrative) per la gestione delle risorse idriche in condizioni di stress quali-quantitativo.

Mirco Milani dell'Università degli Studi di Catania ha invece parlato del progetto Vigna Energetica, denominato ViEnergy, che si pone l'obiettivo di analizzare i sistemi di trattamento e smaltimento delle acque reflue enologiche. A tal fine è stato realizzato un impianto pilota in cui viene sperimentato l'uso dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento delle acque enologiche in alcune cantine campione ubicate nelle province di Ragusa, Siracusa e Malta.

L'ing. Andrea Privitera, libero professionista, ha illustrato le proprie esperienze nella progettazione e nella realizzazione di un piccolo impianto di fitodepurazione per il trattamento di acque grigie in una casa monofamiliare.

A seguire il prof. Cirelli ha presentato la proposta di un sistema di fitodepurazione per l'IKEA Store di Catania, a supporto all'impianto già esistente a fanghi attivi, in grado di sopperire alle notevoli fluttuazioni di carico idraulico e organico giornaliero, ed orarie nell'arco delle giornate festive. L'obiettivo progettuale è quello di realizzare una soluzione sostenibile da un punto di vista ambientale.

Il prof. Cirelli è poi passato alla descrizione dell'impianto di fitodepurazione sito nell'azienda agrituristica Valle dei Margi, che si presta bene ad un impianto di questo genere, in relazione alla tipologia delle attività aziendali, poiché il liquame è caratterizzato da un basso carico inquinante di natura prevalentemente organica e biodegradabile. Si è passati quindi alla visita dell'impianto sito all'interno dell'azienda Valle dei Margi sede del seminario.