

Sistema sperimentale di fitodepurazione Canale Novissimo abbandonato



coordinate

Tempi	progetto 1999; realizzazione 2003, monitoraggio 2007
Ubicazione	Laguna di Venezia, Comune di Chioggia (VE)
Descrizione	Impianto sperimentale di fitodepurazione realizzato in corrispondenza ad un

	canale demaniale precedentemente inutilizzato di circa 4.200 m, a lato del tratto terminale del fiume Brenta
Cliente finale	Ministero delle Infrastrutture ed i Trasporti - Magistrato alle Acque di Venezia -Consorzio Venezia Nuova
Importo opere	Euro 2.607.766,94 + 602.029,77

descrizione

Il "Piano per la prevenzione dell'inquinamento e il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella laguna di Venezia" (Piano Direttore 2000) della Regione del Veneto ha confermato la necessità di realizzare impianti di fitodepurazione distribuiti sul territorio del bacino scolante e in prossimità delle immissioni in laguna dei corsi d'acqua per un controllo dell'inquinamento diffuso.

Il dimensionamento e la previsione della efficacia ed efficienza di questi sistemi si basa su stime su basi empiriche e strettamente sito specifiche, che necessitano validazioni e calibrazioni *in situ*.

L'impianto di fitodepurazione sperimentale è stato realizzato ed attualmente monitorato con il concorso di Ditte e specialisti del settore per conto del Ministero delle Infrastrutture ed i Trasporti - Magistrato alle acque di Venezia. La sperimentazione ha lo scopo di verificare gli effetti della fitodepurazione sul controllo dell'inquinamento diffuso quale contributo alla salvaguardia ambientale di Venezia, sulla base delle effettive condizioni ambientali presenti e delle effettive caratteristiche delle acque superficiali scolanti (agricole e urbane) raccolte da un bacino di bonifica,

L'impianto paranaturale a flusso superficiale è stato realizzato rimodellando sulla base di tre diversi schemi morfologici un vaso demaniale in disuso della superficie totale di circa 7 ha, e creando tre ecosistemi di umidi: (i) a dominanza arboreo-arbustiva; (ii) intermedio, (iii) a dominanza erbacea.

L'impianto sperimentale è interno alla conterminazione lagunare (D.M.LLPP09.02.1990) ed è isolato dalla rete idrografica superficiale locale e dalla laguna, ad esclusione di due manufatti controllati, e risente in maniera spazialmente differenziata delle influenze lagunari.

L'impianto di fitodepurazione viene alimentato con acqua del canale di bonifica Montalbano attraverso impianti di pompaggio ed adduzione. Al termine, un impianto di sollevamento recapita l'acqua in laguna attraverso il canale delle Trezze. Le portate, i tempi di residenza, i livelli e le soglie di salinità delle acque in ingresso sono controllati da un apparato automatico progettato e realizzato allo scopo da una delle Società partecipanti.

Gli obiettivi specifici della sperimentazione triennale sono

1. la stima del bilancio idraulico del sistema
2. la stima delle performance del sistema progettato nelle specifiche condizioni idrologiche e microclimatiche della laguna di Venezia, in relazione a diversi tipi di ecosistemi e di condizioni idrauliche

3. la parametrizzazione modellistica del sistema per l'estrapolazione a scala di bacino delle funzioni ricercate nella gestione integrata delle acque

Altri aspetti che si intendono stimare riguardano le funzioni ecopaesaggistiche ed ancillari del sistema, e la sua efficienza e efficacia economica.

attività

- Progettazione preliminare ed esecutiva dell'impianto (escluso: movimenti terra, dimensionamenti parametri idraulici delle opere, apparati automatici di regolazione idraulica del sistema).
- Responsabile scientifico del monitoraggio