

Stima dei consumi idrici di due specie perenni per la tutela del suolo e del paesaggio in ambiente controllato

Riferimenti

Rilevatore

Ruggiero Roberta

Regione

Abruzzo

Scala territoriale

Regionale

Titolo del programma

Regional research programme - CRR 2007

Informazioni Strutturali

Leader

CO.T.IR - consorzio per la Divulgazione e la sperimentazione delle tecniche irrigue -

Periodo

01/01/2007 - 31/12/2007

Durata

12 mesi

Partner (n.)

1

Costo totale

€200.000,00

Contributo concesso

€ 200.000,00 (100,00 %)

Risorse proprie

€ 0,00 (0,00 %)

Stato del progetto

Concluso

Abstract

Negli ultimi decenni i problemi di erosione dei suoli e dei dissesti idrogeologici hanno colpito sempre più il nostro territorio causando grossi problemi sia al settore urbanistico, in relazione ai danni riportati alle strutture e infrastrutture e i cui costi di ripristino delle opere civili sono diventati insostenibili per le casse delle Amministrazioni Pubbliche, e sia al settore agricolo, in relazione alla diminuzione della fertilità dello strato coltivabile del terreno. La risposta a queste complesse problematiche è rappresentata, nel caso dei terreni agrari, dall'adozione di tecniche di gestione conservativa; negli altri casi dalla realizzazione di opere civili di contenimento in cemento armato che però oltre agli aspetti positivi presentano anche alcuni svantaggi: agiscono solo sugli effetti finali e non sulle cause, hanno un elevato impatto ambientale, presentano alti costi di messa in opera e manutenzione. Nell'ambito di questo quadro sicuramente una tecnologia che può essere utilizzata in alternativa rispetto ai sistemi tradizionali è rappresentata dall'utilizzo di specie graminacee che grazie ad un apparato radicale molto resistente alla trazione, ad un apparato fogliare che limita il fenomeno erosivo superficiale e grazie alla fittissima rete che si viene a creare con un corretto impianto si riesce non solo a contenere i fenomeni erosivi in terreni molto scoscesi, ma anche a recuperare ambienti soggetti a forte degrado ambientale.

Obiettivi

Stima del tasso di evapotraspirazione in relazione allo stadio fenologico e alle condizioni climatiche.

Classificazione

Tipologia di ricerca

Sperimentazione

Area disciplinare

6.0 Ricerche a carattere generale

Area problema

101 Valutazione della risorsa suolo, dal punto di vista chimico, fisico, agronomico

Ambiti di studio

17.8.1. Ambiente e gestione risorse naturali in generale

Parole chiave

controllo erosione

Ambito territoriale

Europeo

Destinatari dei risultati

Produttori agricoli

Associazioni di produttori, cooperative, consorzi, ecc.

Servizi di assistenza tecnica

Beneficiari indiretti dei risultati

Consumatori

Territorio, paesaggio e ambiente

Risultati Attesi

Valutazione delle esigenze idriche della specie in prova al fine di valutare la loro adattabilità alle condizioni climatiche della regione Abruzzo; Approfondimento delle conoscenze relative all'utilizzo di specie erbacee per la prevenzione del fenomeno erosivo e di dissesto idrogeologico.

Natura dell'innovazione

Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione

Agronomiche

Altro

Forma di presentazione del prodotto

Rapporti e manuali

Impatti dell'innovazione

Miglioramento qualitativo

Si

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione

Miglioramento qualità acque

Miglioramento qualità suoli

Valorizzazione paesaggi e territori

Risultati Realizzati

a) Sperimentazione in serra Le caratteristiche colturali ottimali per le specie da impiegare nei programmi di contenimento dei fenomeni di degrado ambientale sono: (i) rapidità di insediamento; (ii) rusticità e quindi capacità di sopportare condizioni ambientali critiche quali aridità e terreni sfavorevoli; (iii) capacità di ricaccio del cespo oppure essere autoriseminanti; (iiii) capacità di produrre discrete quantità di biomassa tali da assicurare la completa copertura e quindi la protezione del suolo. Dalle evidenze sperimentali, seppure limitate a un solo anno di prova, appare evidente la maggiore rusticità della specie

L.I.M. per quanto riguarda la resistenza alla carenza di acqua. Tale resistenza viene conferita sia dal ridotto consumo sia dalla maggiore efficienza di conversione dell'acqua in biomassa. Pertanto, questa accessione è sicuramente consigliabile per gli ambienti abruzzesi dove la piovosità media annua non supera i 600-700 mm. Da notare infine che la quantità di biomassa complessiva prodotta da L.I.M. è analoga a quella di H2. Il Loietto utilizzato come specie di confronto ha fatto registrare consumi idrici molto più elevati delle altre due accessioni e una WUE molto più bassa di L.I.M. b) Sperimentazione in campo In questa prima esperienza di lavoro eseguita su specie graminacee da utilizzare nella difesa del territorio è stata definita in linea di massima la tecnica agronomica. Le operazioni colturali di semina, raccolta e trebbiatura sono state effettuate manualmente a causa del seme molto piccolo che ha impedito l'utilizzo di seminatrici e mietitrebbie (sia parcellari che di pieno campo). Per il controllo della flora infestante è stato effettuato un diserbo con un dicotiledonico utilizzato normalmente su frumento e tra le file sono state eseguite alcune sarchiature. Per quanto riguarda la concimazione è stato effettuato un solo intervento in fase di concimazione di fondo. Per il futuro al fine di ridurre i costi di produzione diventa necessario meccanizzare almeno le seguenti fasi di lavoro: - semina con seminatrice manuale monofila (per superfici limitate) oppure confettatura del seme e semina con seminatrici di pieno campo; - taglio della pianta con falciatrice con verifica dell'eventuale perdita di seme in campo; - trebbiatura del seme con macchina messa a punto per seme con queste dimensioni. Per quanto riguarda la produzione di seme ci si può ritenere piuttosto soddisfatti soprattutto per la specie H2. Complessivamente per le due specie disponibili già dal primo taglio è stata ricavata una quantità di seme sufficiente per seminare circa undici ettari di terreno.

Natura dell'innovazione
Innovazione di processo

Caratteristiche dell'innovazione
Agronomiche
Altro

Forma di presentazione del prodotto
Rapporti e manuali

IMPATTI DELL'INNOVAZIONE

Miglioramento qualitativo
Sì

Impatti ambientali e sociali dell'innovazione
Miglioramento qualità acque
Miglioramento qualità suoli
Valorizzazione paesaggi e territori

Partenariato
Ruolo

Leader

Name
CO.T.IR - consorzio per la Divulgazione e la sperimentazione delle tecniche irrigue -
Action manager
Giovanni Fecondo
fecondo@cotir.it
Elvio Di Paolo
dipaolo@cotir.it
Details

Stima dei consumi idrici di due specie perenni per la tutela del suolo e del paesaggio in ambiente controllato

4/4

<https://www.innovarurale.it/italia/bancadati-ricerca/stima-dei-consumi-idrici-di-due-specie-perenni-la-tutela-del-suolo-e-del>
