



INNOVAZIONI IN AGRICOLTURA

INNOVAZIONE:

Ricostituzione di suoli degradati per produrre suoli con caratteri pedo-agronomici migliori

AUTORI:

Manfredi P., Cassinari C., Trevisan M.

ISTITUZIONE:

m.c.m. Ecosistemi

FRUITORI:

Mondo agricolo, Istituzioni in genere.

IMPATTO ATTESO:

Lotta alla desertificazione del suolo.
Incremento della fertilità produttiva.

DESCRIZIONE SINTETICA:

Descrizione degli andamenti delle temperature di un suolo naturale a confronto con quelle di un suolo ricostituito

PAROLE CHIAVE:

Temperatura suoli, suoli naturali, suoli ricostituiti

DESCRIZIONE DETTAGLIATA:

Materiali e metodi

I campionamenti sono stati fatti mediante scavo a una profondità di 30 cm su due terreni limitrofi: terreni ricostituiti ([mc.m. Ecosistemi](#); [Life+](#)) e suoli naturali. Le analisi chimico-fisiche sono state eseguite secondo i Metodi di Analisi Chimica e Fisica del Suolo presenti nella Gazzetta Ufficiale Italiana. [Tabelle esiti analisi chimico-fisiche](#). I rilievi termici del terreno sono stati fatti, durante l'anno 2013, ad una profondità di 25cm, utilizzando due sonde di rilevamento unitamente ad una terza dedicata alla registrazione della temperatura ambiente, entrambe collegate ad un datalogger che registra i dati ogni 10 minuti.

Risultati

Gli andamenti termici mostrano come i suoli ricostituiti abbiano temperature inferiori nel periodo estivo e superiori in quello invernale rispetto ai suoli naturali.

Inverno: i suoli ricostituiti hanno temperatura sempre superiore a quella dei suoli naturali; escursione termica media: 0.5°C suoli naturali, 0.2°C suoli ricostituiti. **Primavera:** andamenti molto diversi; escursione termica media: 2.25°C suoli naturali, 0.5°C suoli ricostituiti. **Estate:** i terreni ricostituiti manifestano sempre temperature medie inferiori rispetto a quelle dei suoli naturali; escursione termica media: 3.7°C suoli naturali, 1°C suoli ricostituiti. **Autunno:** temperature medie di 14.6°C nei suoli naturali e di 14.9°C in quelli ricostituiti. **Inverno:** i suoli ricostituiti hanno una temperatura media di 8°C mentre i suoli naturali di 6.2°C; escursione termica media: 0.6°C suoli naturali, 0.2°C suoli ricostituiti. *Capacità termica di un suolo, calore specifico, diffusività termica, conducibilità termica* dipendono da *umidità, dotazione di sostanza organica e porosità* parametri questi presenti in misura maggiore nei suoli ricostituiti. Si riscontrano, quindi, in tali suoli proprietà termiche più favorevoli alle funzioni ambientali e agronomiche. Questo risultato e altri in corso di studio testimoniano che la tecnologia di ricostituzione può essere un valido aiuto nella lotta contro il degrado del suolo.

RIFERIMENTI AUTORI:

Manfredi Paolo¹, Cassinari Chiara², Trevisan Marco²
¹ m.c.m. Ecosistemi s.r.l. Gariga di Podenzano, Piacenza, Italia, manfredi@mcmeecosistemi.com
² Istituto di Chimica Agraria ed Ambientale, Università Cattolica di Piacenza, Italia

BIBLIOGRAFIA

Non esiste ad oggi bibliografia in merito in quanto i suoli ricostituiti sono in fase di studio approfondito grazie al progetto [New Life](#) co-finanziato dalla Comunità Europea. (budget totale 4.025.473.00 euro; contributo dell'Unione Europea 1.929.837.00 euro)