

Venerdì 23 aprile, ore 14:30 (*)

Fruibile in streaming attraverso la piattaforma 'GoToMeeting' previa registrazione

Biorisanamento di siti contaminati: esperienze dalla scala di laboratorio alla bonifica su campo

BRUNA MATTURRO

CNR-IRSA Roma

<https://www.cnr.it/people/bruna.matturro>



L'impatto della diffusione della contaminazione di natura antropica sull'ambiente e sulla salute umana suscita oggi grande interesse e preoccupazione nella società. Sebbene sia difficile estrapolare dei dati precisi, è stato stimato che in Europa ci sono circa 2.5 milioni di siti potenzialmente contaminati, di cui circa 12.500 collocati in Italia che richiedono urgenti interventi di bonifica. Nonostante gli interventi di risanamento dei siti contaminati si basino principalmente su approcci chimici e/o fisici, le strategie di bonifica per via biologica (biorisanamento) si sono rivelate molto efficaci e promettenti, sia in termini economici che per sostenibilità ambientale. Il biorisanamento sfrutta le naturali proprietà metaboliche di microorganismi specializzati nella biodegradazione di composti inquinanti o nella loro trasformazione in sostanze meno tossiche. Studiare i processi biologici guidati da tali microorganismi è fondamentale non solo per definirne le caratteristiche metaboliche/funzionali e le interazioni all'interno di comunità microbiche complesse, ma è necessario anche per indirizzare le strategie di biorisanamento da applicare (ad es. biostimulation, bioaugmentation). In questo seminario verrà riportata l'esperienza maturata nell'ambito di studi di biorisanamento in situ di matrici contaminate da composti organo-clorurati (idrocarburi alifatici clorurati e policlorobifenili) in diversi comparti ambientali - dall'acqua di falda ai sedimenti marini - evidenziando come, mediante un approccio multidisciplinare dello studio dei processi biologici e dei principali attori microbici coinvolti, sia possibile contribuire all'implementazione delle tecnologie di biorisanamento in situ, con conseguenti applicazioni in scala reale.

Per ulteriori informazioni:
matturro@irsa.cnr.it

* Il seminario verrà registrato e reso successivamente disponibile sul sito web dell'Istituto.