



## BIOREMEDIATION DI CONTAMINANTI ORGANICI PERSISTENTI: L'INSUBRIA DIMOSTRA CHE CON LE PIANTE È POSSIBILE E SOSTENIBILE

***L'ateneo è leader in un progetto di ricerca patrocinato da Regione Lombardia: i risultati in un convegno il 13 giugno a Brescia***

Varese e Como, 11 giugno 2019 –La bioremediation di contaminanti organici persistenti è un ambito in cui l'Università dell'Insubria ha condotto negli ultimi anni importanti studi, che mostrano che la bonifica biologica è possibile, sostenibile e richiede un approccio scientifico. In particolare l'attenzione si è concentrata sul Sito contaminato di interesse nazionale (Sin) **Caffaro di Brescia**, dove sono presenti PCB (policlorobifenili), diossine, furani, arsenico e mercurio; le prime tre categorie sono **molecole organiche tossiche e persistenti** che si bioaccumulano nella catena alimentare e per tale motivo è importante che vengano eliminate dall'ambiente.

I risultati della ricerca vengono presentati **giovedì 13 giugno a Brescia** nel convegno «Fitocontenimento e sperimentazione di tecnologie di bioremediation nei terreni agricoli del Sin Brescia-Caffaro» (Auditorium Capretti in via Piamarta 6, ore 9-13, aperto al pubblico) promosso dall'Ersaf, l'Ente servizi all'agricoltura e foreste di **Regione Lombardia**, del quale è consulente scientifico **Antonio Di Guardo**, docente del Disat, il Dipartimento di scienza e alta tecnologia dell'Insubria.

Di Guardo è stato chiamato da **Ersaf** nel 2013 a costituire un team per studiare come effettuare la *remediation* delle aree agricole. L'obiettivo era quello di individuare soluzioni innovative, ecologicamente ed economicamente sostenibili per la bonifica biologica di circa 100 ettari di suolo agricolo, studiando il destino ambientale dei contaminanti e le strategie di biorisanamento, con l'utilizzo di piante e microrganismi. Il gruppo dei consulenti comprendeva altri colleghi dell'ateneo (Elisabetta Zanardini e Cristiana Morosini), colleghi dell'**Università degli Studi di Milano** per alcuni aspetti di ecologia microbica (Sara Borin) e di **Sapienza-Università di Roma** (Giuseppe Raspa) per gli aspetti geostatistici, oltre a giovani ricercatrici e ricercatori, in particolare Elisa Terzaghi, assegnista di ricerca dell'Insubria che interviene al convegno su uno degli aspetti peculiari: gli esperimenti condotti in serra.





La ricerca ha anche permesso a **numerosi studenti** del corso di laurea in Scienze dell'ambiente e della natura (triennale) e di Scienze ambientali (magistrale) di scrivere le loro tesi. I risultati dell'attività hanno portato a circa una decina di **pubblicazioni** su riviste internazionali e mostrano che la bonifica biologica (utilizzando le piante, la cosiddetta *rhizoremediation*) è possibile e sostenibile. Risultati importanti che vedono l'Insubria leader in questa attività su categorie di contaminanti particolarmente difficili da abbattere.