

RESOLMET

Titlul proiectului:

TEHNOLOGIE INOVATIVĂ DE REMEDIERE A SOLURILOR CONTAMINATE PRIN ACTIVITĂȚILE SPECIFICE INDUSTRIEI METALURGICE

Descriere generală:

Gradul de noutate, originalitate și complexitate a soluțiilor propuse derivă din activitățile științifice și tehnice aflate în atenția partenerilor: ►elaborarea unor modele conceptuale și teorii aplicabile în cazul bioremedierii solurilor contaminate cu metale grele, dioxid de sulf, produse petroliere etc; ►utilizarea unei metodologii științifice moderne pentru evaluarea riscurilor și a impactului activităților specifice industriei metalurgice asupra solurilor; ►identificarea și dezvoltarea unor microorganisme capabile să asigure biodegradarea poluanților din solurile contaminate; ►dezvoltarea unei tehnologii inovative de tratare biologică – pe sit sau în afara sitului - a solurilor contaminate; ►elaborarea unei tehnologii de remediere a solurilor contaminate prin activitățile specifice industriei metalurgice, bazată pe tratarea biologică – pe sit sau în afara sitului - a solurilor contaminate.

Proiectul **RESOLMET** îmbină armonios cercetarea fundamentală cu cercetarea aplicativă experimentală și industrială. Cercetările privind elaborarea unor modele conceptuale și teorii aplicabile în cazul bioremedierii solurilor contaminate cu metale grele, dioxid de sulf, produse petroliere au un caracter **fundamental** și multidisciplinar, contribuind la dezvoltarea cunoașterii în domeniul bioremedierii solurilor. **Cercetarea experimentală și industrială** se regăsește în activitățile derulate de parteneri, în scopul dezvoltării tehnologiei inovative de tratare biologică – pe amplasament și în afara acestuia – a solurilor contaminate. Tratarea biologică – pe sit sau în afara sitului - constituie operația tehnologică de bază în cadrul tehnologiei de remediere a solurilor contaminate prin activitățile specifice industriei metalurgice.

Durata proiectului: 2008-2011

Parteneri:

Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca, Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Universitatea “Alexandru-Ioan Cuza” Iași, Institutul de Cercetări pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului (ICPA) București, Institutul de Cercetări pentru Instrumentație Analitică (ICIA) Cluj-Napoca, Institutul de Cercetări și Proiectări Miniere (MINESA) Cluj-Napoca, SC DEPOLMED SRL Cluj-Napoca, SC EUROPLUS GRUP SRL Târgu Mureș, ECOGROUP TRANSILVANIA-CHIMGRUP Suncuiș.

Rezultate preconizate:

► ipoteze privind biodegradarea poluanților de tipul hidrocarburi sub acțiunea microorganismelor
► ipoteze privind biodegradarea poluanților pentru extracția biologică a metalelor grele ► modele conceptuale și teorii aplicabile în cazul bioremedierii solurilor contaminate ► soluții tehnice de tratare biologică a solurilor contaminate - posibilități de utilizare a microorganismelor la extracția biologică a metalelor grele și a hidrocarburilor din solul contaminat ► soluție inovativă de tratare biologică a solurilor contaminate - metode de analiză calitativă și cantitativă a solurilor contaminate ► plan prelevare ► probe prelevate ► propunere brevet ► soluri caracterizate din punct de vedere calitativ și cantitativ ► specificație tehnică ► proiect model experimental ► model experimental ► caracteristici model ► procedeu de tratare biologică – prototip ► caracteristici procedeu ► tehnologie de remediere a solurilor contaminate.