

A microscopic view of a petri dish containing a yellowish agar medium. Several dark, circular bacterial colonies of varying sizes are visible, each surrounded by a red halo. The colonies are scattered across the surface of the agar.

Biol. Carmen Mădălina CISMAȘIU, PhD

Eng. Nicolae TOMUȘ, PhD

Eng. Ștefania Elena DEÁK, PhD

Dr. Biol. Carmen Mădălina CISMAȘIU

Dr. Ing. Nicolae TOMUȘ

Dr. Ing. Ștefania Elena DEÁK

**TECHNOLOGIES TO REDUCE THE SO₂ CONTENT
OF COAL FOR COMBUSTION IN THERMAL
POWER PLANTS**

**TEHNOLOGII DE REDUCERE A CONȚINUTULUI
DE SO₂ ÎN VEDEREA ARDERII CĂRBUNELUI
ÎN TERMOCENTRALE**



Dr. Biol. Carmen Mădălina CISMAȘIU, CS III

Institutul de Biologie București al Academiei Române
Departamentul de Microbiologie

Absolventă a Facultății de Biologie, Universitatea din București (1994)
Masterat în Biologie la Facultatea de Biologie, Universitatea din București (1995)
Doctorat în domeniul: Microbiologie generală și Imunologie la Institutul de Biologie București, Academia Română (2004)
Contact: carmen.cismasiu@ibiol.ro,
madalinabio@yahoo.com

Direcții de cercetare

- Biodiversitatea microorganismelor care populează apele miniere acide
- Biosolubilizarea deșeurilor miniere din efluenți industriali
- Studiul dinamicii unor caracteristici fiziologice ale microorganismelor acidofile prezente în diferite medii miniere cu ioni metalici
- Bioremedierea mediilor poluate cu ioni metalici și azotați/azotiți
- Solubilizarea sulfului anorganic din concentrate de pirită și cărbune folosind culturi de *Acidithiobacillus ferrooxidans*

Proiecte de cercetare - dezvoltare reprezentative

Grant CNCSIS: „Studiul unor bacterii acidofile implicate în îndepărtarea ionilor metalici din medii naturale prin procese de biosolubilizare și bioacumulare”, beneficiar MEC, 2001- 2002

Grant ACADEMIA ROMÂNĂ - „Stimularea îndepărtării ionilor metalici din concentrate de pirită auriferă prin procese de biooxidare controlată”, beneficiar Academia Română, 2005-2006

Proiect CEEEX, Program MENER - „Tehnologie curată pentru desulfurizarea cărbunilor în scopul reducerii emisiilor de SO₂ la arderea lor în termocentrale”, finanțare MEC prin INCDMRR, responsabil temă IBB, 2005-2008

Membru al asociațiilor profesionale

Membru al Societății Române de Biotehnologie și Bioinginerie

Membru al Societății Române de Biochimie și Biologie Moleculară

Dr. Ing. Nicolae TOMUȘ, CS II

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale și Resurse Radioactive, ICPMRR București

Absolvent al Universității Tehnice din Petroșani, Facultatea de Mine, specializarea Preparare (1984), doctor în științe inginerești: Mine, Petrol, Gaze (2008)
Membru ECOURAN, al Societății Române de Electrostatică, Membru Corespondent al Academiei Tehnice Balcanice de Procesare a Minereurilor

Contact: tomnic90@yahoo.fr



Experiența profesională

- Tehnici și tehnologii de procesare a resurselor minerale / substanțelor minerale utile, separare magnetică și electrică, flotație, concentrare gravitațională
- Aplicațiile izotopilor și surselor de radiații nucleare
- Tratarea apelor uzate
- Recuperarea metalelor prețioase și plasticelor din deșeuri electrice și electronice provenite din echipamente de informatică și telecomunicații

Dr. Ing. Ștefania Elena DEÁK, CS I

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Metale și Resurse Radioactive, ICPMRR București

Absolventă a Universității din Petroșani, Facultatea de Mine, specializarea Exploatarea Miniere Subterane (1993), doctor în științe inginerești: Mine, Petrol, Gaze (2003)

Membru fondator al Asociației EcoMining Platform, Membru al International Association for Computer Methods and Advances in Geomechanics IACMAG



Experiența profesională

- Cercetare minieră cu aplicații în cărbune, sare gemă, minereuri complexe și uranifere (dimensionarea structurilor de rezistență, evaluarea gradului de stabilitate a excavațiilor și impactul asupra mediului înconjurător etc)
- Investigații și experimente geomecanice în laborator și *in situ*, analiza și interpretarea parametrilor de testare și monitorizare în laborator și *in situ*
- Managementul proiectelor și evaluarea rapoartelor științifice
- Autor / editor: 4 cărți; autor / coautor: 2 brevete de invenție, 80 studii / rapoarte științifice, 70 articole publicate; coordonator / participant la proiecte: 30 naționale, 5 internaționale, referent în comisie de doctorat