



ROMÂNIA
UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI CLUJ-NAPOCA

Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1, 400084 Cluj-Napoca
Tel. (00) 40 - 264 - 40.53.00*; 40.53.01; 40.53.02 ; 40.53.22

Fax: 40 - 264 - 59.19.06

E-mail: staff@staff.ubbcluj.ro

RECTORATUL

Universitatea Babeș-Bolyai Competiția Excelenței 2010

Dosar individual

Notă: Toate datele se referă la perioada 2005-2009

Nume, prenume, grad did.	MUNTEAN VASILE, CONFERENȚIAR
Facultatea, Catedra	BIOLOGIE ȘI GEOLOGIE, BIOLOGIE EXPERIMENTALĂ
Domeniul științific	MICROBIOLOGIE
Adresa paginii web personale	
Adresa e-mail	vamutiro@yahoo.co.uk

Criteriaul I – Output

1. Articole științifice publicate în reviste indexate ISI (cu menționare factorului de impact în cazul celor cotate)

Muntean, V., Inhibition, repression and induction of phosphatase activity in a salt lake sediment, *Revista de Chimie* (sub tipar); IF/2008: 0,389.

2. Articole științifice publicate în ISI proceedings

3. Articole științifice indexate în BDI (din lista CNCSIS)

Muntean, V., Nicoară, A., Groza, G., 2005, Microbiological research on iron mine spoils submitted to bioremediation, *Contrib. Bot.*, **40**, 259-266.

Fărcaș, S., Beaulieu, J.-L., Tanțău, I., **Muntean, V.**, Ursu, T., 2005, Aspects de l’histoire de la végétation postglaciaire, reflétés dans le complexe tourbeaux de Dames (Monts Apuseni), *Contrib. Bot.*, **40**, 307-316.

Ștef, L.C., Drăgan-Bularda, M., **Muntean, V.**, 2005, Analiza germenilor coliformi de-a lungul râului Mureș, pe sectorul Răstolița-Alba Iulia, în anul 2003, *Stud. Univ. “Babeș-Bolyai”, Biol.*, **50** (2), 165-173.

Muntean, V., Ștef, L.C., Drăgan-Bularda, M., 2005, Cercetări microbiologice asupra unor sedimente de pe cursul mijlociu al râului Mureș, *Stud. Univ. “Babeș-Bolyai”, Biol.*, **50** (2), 175-181.

Muntean, V., Groza, G., 2006, Bacterial potential of the experimental plots installed on the iron mine spoils in Iara, *Contrib. Bot.*, **41** (2), 101-107.

Muntean, V., 2007, Bacterial and enzymatic indicators of water and sediment pollution in the Arieș river, *Stud. Univ. “Babeș-Bolyai”, Biol.*, **52** (1), 87-92.

Muntean, V., Groza, G., 2007, Bacterial and enzymatic potential of the experimental plots installed on the iron mine spoils in Iara, *Stud. Univ. “Babeș-Bolyai”, Biol.*, **52** (2), 101-108.

Brad, T., Bica, A., Meleg, I., **Muntean, V.**, Moldovan, O.T., 2009, Microbial communities in percolating water in caves of Pădurea Craiului Mountains (NW Romania), *Stud. Univ. "Babeş-Bolyai"*, *Biol.*, **54** (2), 111-121.

4. Alte articole științifice/capitole publicate în reviste/volume cu referenți (peer-reviewed)

Muntean, V., Groza, G., Nicoară, A., Fărcaș, S., Mureșan, I., 2006, Enzymological study on iron mine spoils submitted to bioremediation, *Stud. Cercet. Biol.*, **11**, 109-116.

Muntean, V., Grozav, M.A., 2007, Microbiological and enzymological approach of pollution in the Mureș river, *Stud. Cercet. Biol.*, **12**, 67-73.

Muntean, V., Carpa, R., Pojar, L.C., Grozav, M.A., 2008, Research concerning the faecal pollution of the Mureș River in the Ocna Mureș zone, *Stud. Cercet. Biol.*, **13**, 15-22.

Muntean, V., Keul, A.L., Carpa, R., 2009, Evolution of bacterial and enzymatic activities in water and sediments of the Arieș River, *Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research*, **7**, 9-18.

5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale

6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

Muntean, V., 2009, *Microbiologie generală*, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 332 pag.

7. Editor de volume publicate în edituri naționale și internaționale

8. Brevete internaționale

9. Brevete naționale

10. Impact tehnologic al brevetelor: resurse financiare extrabugetare atrase în relație cu economia

11. Realizări artistice naționale și internaționale (Domeniul Arte)

(Expoziții, spectacole, concerte, publicații, filme, înregistrări)

Criteriul II – Prestigiu profesional

1. Citări ale articolelor ISI listate la Criteriul I

2. Alte citări ale lucrărilor listate mai sus

3. Citări în perioada 2005-2009 ale articolelor anterioare anului 2005

- 21 de citări în reviste cotate ISI;
- 85 de citări în alte reviste, majoritatea din categoria B+ în sistemul de clasificare al CNCSIS.

4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale

5. Studenți naționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute) : 18
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Post-doctoranzi (lista nominală)

6. Studenți internaționali atrași (activități de coordonare științifică și didactică)

- Îndrumare lucrări de licență (număr lucrări susținute)
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute)
- Doctoranzi (lista nominală a doctoranzilor înmatriculați resp. lista nominală a tezelor susținute)
- Post-doctoranzi (lista nominală)

7. Membru în comitetul de redacție la reviste ISI

8. Membru în comitetul de redacție la reviste BDI

Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Biologia.

9. Participări la programe/granturi de cercetare finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

10. Participări la programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

a. Ca director de proiect:

Titlu: *Biotehnologii pentru remedierea haldelor de steril de la exploatarea miniere*

Număr contract: 04-03-PED-4526

Perioada de derulare: 2004-2006

Valoarea totală: 190.000 lei

Tipul proiectului: Planul Național de Cercetare, Dezvoltare, Inovare – PNCDI – I, programul BIOTECH; Acronim: BIOREMEDHAL

b. Ca membru în echipă:

Titlu: *Evaluarea structurii, funcționării și capacității productive a ecosistemelor naturale și seminaturale reprezentative din parcul natural Apuseni, în perspectiva elaborării strategiilor de conservare*

Număr contract: 39GR/2006; 35GR/2007; 55GR/2008

Perioada derularii: 2006-2008

Valoarea totală: 287.702 lei

Tipul proiectului: Grant CNCSIS

Titlu: *Stabilirea unui protocol combinat chimic-ecotoxicologic pentru determinarea gradului de toxicitate a reziduurilor solide în vederea compatibilizării cu reglementările europene*

Număr contract: 278/2006

Perioada derulării: 2006-2008

Valoarea totală: 800.000 lei

Tipul proiectului: Program CEEEX; Acronim CHEMOECOTOX

Titlu: *Evaluarea efectelor ecofiziologice și cito-genotoxice ale unor xenobiotice din ecosisteme acvatice poluate*

Număr contract: CEEEX-06-11-61/26.07.2006

Perioada derulării: 2006-2008

Valoarea totală: 1.400.000 lei

Tipul proiectului: Program CEEEX; Acronim: CITOGENOTOX

Titlu: *Studiul biodiversității pădurilor de molid și brad din arii protejate Natura 2000 prin metode moderne, pluridisciplinare*

Număr contract: 31-015/18.09.2007

Perioada derulării: 2007-2010

Valoarea totală: 2.000.000 lei

Tipul proiectului: PNCDI-II – Parteneriate în domenii prioritare; domeniul 3 MEDIU; Acronim: CONBIODIV

Titlu: *Tehnologie inovativă de remediere a solurilor contaminate prin activități specifice industriei metalurgice*

Număr contract: 32161/2008

Perioada derulării: 2008-2011

Valoarea totală: 2.000.000 lei

Tipul proiectului: PNCDI-II – Parteneriate în domenii prioritare; domeniul 3 MEDIU; Acronim: RESOLMET

11. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă internațională (se menționează și valoarea)

12. Coordonări de programe/granturi finanțate din sursă națională (se menționează și valoarea)

13. Profesor invitat la universități de prestigiu, cu titlu oficial

14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial

Comisia pentru analiza și susținerea tezei de doctorat a a doamnei Bodoczi A. Andreea-Gabriela;

Comisia pentru analiza și susținerea tezei de doctorat a a doamnei Miclea Andreea-Ioana.;

Comisiile pentru examenul de licență (februarie și în iunie): 2005-2010

15. Conferințe invitate internaționale

16. Membru în comitete de organizare sau științifice ale unor conferințe internaționale

III. Realizare remarcabilă

(Descrieți într-o manieră cât mai accesibilă (în maximum 1 pagină) cea mai importantă realizare științifică/tehnică/artistică din ultimii 5 ani și impactul acesteia.)

Activitatea științifică de cercetare am desfășurat-o în mod prioritar în domeniul microbiologiei și enzimologiei ambientale. Cea mai importantă realizare științifică din ultima perioadă este legată de perfectarea și aplicarea biotehnologiilor pentru remedierea haldelor de steril rezultate de la exploatarea miniere. Pentru a ușura activitatea de cercetare într-un domeniu în care cunoașterea potențialului biologic al habitatelor, în vederea comparării și estimării efectelor poluării, respectiv ale eficienței biotehnologiilor aplicate în vederea remedierii celor afectate de poluare, o preocupare constantă și îndelungată a constituit-o găsirea unor formule sintetice cu ajutorul cărora să se poată face o apreciere cât mai riguros științifică a acestui potențial. Am reușit să elaborez două formule originale pentru calcularea indicatorilor enzimatici ai calității mediului, respectiv a indicatorilor microbieni ai calității mediului

Haldele de steril rezultate de la exploatarea miniere constituie surse deosebite de poluare a mediului ambiant. Preocupările din acest domeniu s-au centrat pe găsirea și perfecționarea biotehnologiilor vizând reintegrarea acestor minideșerturi în circuitul natural. Cercetările au avut o deosebită importanță practică. De fapt, biotehnologiile au fost aplicate pe haldele de steril rezultate de la minele de zinc și plumb (Rodna, județul Bistrița-Năsăud), respectiv de fier (Iara, județul Cluj). Pe aceste halde au fost instalate parcele experimentale tratate în mod diferențiat și însămânțate cu diverse specii ierboase. Pe taluzurile haldelor au fost plantați puiți de arbori și arbuști. S-a urmărit crearea unor insule de vegetație pe sterilul haldelor, crearea unui potențial enzimatic și microbial practic inexistent la începerea experimentelor, dar care odată instalat a permis într-un timp foarte scurt vegetarea completă a haldei de la Rodna, unde experimentul a parcurs deja o perioadă mai îndelungată de timp, respectiv extinderea într-un ritm și mai rapid a vegetației pe halda de la Iara, după numai doi ani de la inițierea experimentului. Calcularea indicatorilor microbieni și enzimatici ai calității solului parcelor experimentale s-a făcut cu ajutorul celor două formule originale, care au permis estimarea corectă a eficienței biotehnologiilor aplicate. Pe lângă rezultatele științifice susținute de publicarea a numeroase articole în reviste de specialitate recunoscute sau susținerea de comunicări la diverse congrese naționale și internaționale, consider că cea mai importantă realizare constă în rezolvarea efectivă a problemei poluării zonelor adiacente haldelor, prin fixarea sterilului de către covorul vegetal instalat, împiedicarea antrenării lui de către vânturi și precipitații, cu deosebit impact benefic asupra stării de sănătate a populației din zonă.

Data:

16.03.2010

Certific validitatea datelor prezentate

Sef de catedră,

Semnătura: