



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.	FODORPATAKI LASZLO, CONFERENȚIAR DR.
Facultatea, Catedra	Facultatea de Biologie și Geologie, Catedra de Biologie Experimentală
Domeniul științific	Fiziologia plantelor
Adresa paginii web personale	
Adresa e-mail	lfodorp@gmail.com

Criteriul I – Output

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

2. Articole științifice publicate în ISI proceedings

Fodorpataki L., Bartha L. (2008): Differential sensitivity of the photosynthetic apparatus of a freshwater green alga and of duckweed exposed to salinity and heavy metal stress. In: Allen, J.F., Gantt, E., Golbeck, J.H., Osmond, B. (eds.): *Photosynthesis: energy from the Sun*, Springer, 1451-1454.

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

Fodorpataki L., Vass I. Z. (2005): Changes in chlorophyll fluorescence during the greening of etiolated leaves, *Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biologia*, 50(1): 17-24.

Bartha L., Fodorpataki L. (2007): Physiological reactions of the succulent CAM plant *Bryophyllum daigremontianum* to increased salinity, *Contrib. Bot.* 42: 47-56.

Keresztes Zs. Gy., Fodorpataki L., V.-Balogh K. (2008): Photochemical degradation of dissolved organic substances in Lake Balaton, *Hidrol.* 88(6): 81-83.

Fodorpataki L., Bartha Cs., Keresztes Zs. Gy. (2009): Stress-physiological reactions of the green alga *Scenedesmus opoliensis* to water pollution with herbicides, *Analele Univ. Oradea, Fasc. Biologie*, 16(1): 51-56.

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

Nagy I., Fodorpataki L., Weiszburg T., Bartha A. (2008): Preliminary results on environmental impact of mining activity on the Turț Creek, Satu Mare county, Romania. In: Sike T., Márk Nagy J. (eds.): *The flora and fauna of the Tur River Natural Reserve*, University of Oradea Publishing House, Oradea, ISBN 978-973-759-528-7, pp. 17-26.

Fodorpataki L., Nagy K., Bartha L., Bartha Cs. (2008): Comparison of halotolerance of lettuce varieties adapted to low and high temperature, based on ecophysiological characteristics. In: Orosz Z., Szabó V., Molnár G., Fazekas I. (red.): *Environmental Biology*, Debrecen, pp.185-191.

5. Cărți științifice publicate în edituri internaționale

6. Cărți științifice publicate în edituri naționale acreditate

Fodorpataki L., Szigyártó L. (2008): A növények szaporodása és a mesterséges növénysszaporítás biotechnológiai alkalmazásai (Reproducerea plantelor și aplicații biotehnologice ale înmulțirii artificiale a plantelor, în lb. Maghiară), Cluj University Press, Cluj-Napoca, 244 pag., ISBN 978-973-610-740-5.

Fodorpataki L., Szigyártó L. (2009): A növények ökofiziológiájának alapjai (Bazele ecofiziologiei vegetale, în lb. Maghiară), Ed. Kriterion, Cluj-Napoca, 428 pag., ISBN 978-973-26-0931-6.

Fodorpataki L., Szigyártó L., Bartha Cs. (2009): Növénytani ismeretek (Biologie vegetală, în lb. Maghiară), ediția a 2-a, Ed. Scientia, Cluj-Napoca, 248 pag., ISBN 978-793-1970-12-7.

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

Horváth G., Droppa M., **Fodorpataki L.**, Istokovics A., Garab Gy., Oettmeier W. (1996): Acridones: A chemically new group of protonophores, Proc. Natl. Acad. Sci. USA 96: 3876-3880. IF: 10,878, Citări: 38

Fodorpataki L., Droppa M., Horváth G., Tuba Z. (1995): Recovery of photosynthetic activity of the desiccation tolerant plant *Xerophyta scabrida*, Acta Phytopath.Entom.Hung. 30 (1-2): 131-132. IF: 1,127, Citări: 16

Cordoș, E., Rațiu, R., Roman, C., Ponta, M., Frențiu, T., Sárkány-Kiss A., **Fodorpataki L.**, Macalik K., McCormick, C., Weiss, D. (2003): Characterization of the rivers system in the mining and industrial area of Baia Mare, Romania, Eur. J. Miner. Proc. Environ. Prot., 3(3): 324-335. IF: 1,412, Citări: 12

4. Distincții, premii și alte recunoașteri naționale și internaționale

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

- Îndrumare lucrari de licență (număr lucrări susținute): 14
- Îndrumare lucrări de disertație (număr lucrări susținute): 6
- 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 lucrari 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 in comitetul de redacție la reviste ISI

8. Membru in comitetul de redacție la reviste BDI

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)

„Studiul mecanismelor de fotoinhibiție și de fotoprotecție a aparatului fotosintetic la nivel molecular și de organism vegetal”, Proiect Național de Cercetare, Programul CERES (3-46), codirector din partea UBB ca partener (în colaborare cu ICB Cluj-Napoca), valoare: 1 miliard lei

„Implementarea unor tehnici de investigare a calității apelor prin teste de inhibiție a creșterii algelor *Scenedesmus subspicatus* și *Selenastrum capricornutum* (ISO 8692:1989), 20000 Euro

„Metodă ecologică complexă de evaluare și biomonitorizare a calității bazinului hidrografic Someș”, progr. MENER, tip P-CD, PC-D06-PT25-293 (responsabil de proiect din partea Asociației „Apáthy István”), valoare 3 miliarde ROL

„Evaluarea efectelor ecofiziologice și cito-genotoxice ale unor xenobiotice din ecosisteme acvatice poluate (CITOGENOTOX)”, proiect CEEEX, P-CD, valoare 300000 RON

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 universitati de prestigiu, cu titlu oficial

14. Membru în comisii profesionale relevante, cu titlu oficial

- președintele Secțiunii Biologie și Ecologie a Filialei din Cluj-Napoca a Academiei Ungare de Științe

- membru al corporației doctorilor al Academiei Ungare de Științe

- membru al consiliului științific al Federației Universitare Clujene Maghiare

15. Conferințe invitate internaționale

Modern Trends in Biological Sciences: Seeking an Integrative Approach, Szeged (Ungaria), 19-21. 10. 2006 (Fodorpataki L.: Stress-physiological investigations with green microalgae in polluted water, Plenary lecture)

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.)

Una dintre cele mai importante realizări științifice din ultimii 5 ani consider că este identificarea unor markeri fiziologici și moleculari ai stresului oxidativ cauzat la plante de salinitatea excesivă și de unele metale grele. Printre acești bioindicatori ai stresului abiotic, identificași de noi atât la unele cormofite, cât și la microalge verzi dulcicole, menționăm diferiți parametri ai fluorescenței clorofilene induse (fluorescență convențională și modulată prin amplificare de puls fonic), randamentul cuantic potențial și efectiv al reacțiilor fotochimice din sistemul fotochimic de tip II, indicele de vitalitate, conductanța stomatică (la cormofite terestre), rata asimilației nete a bioxidului de carbon, gradul de peroxidare a acizilor grași nesaturați din lipidele membranare, raportul molar dintre ascorbat și dehidroascorbat, activitatea enzimatică a ascorbat peroxidazei, a superoxid dismutazei și a catalazei. În acest context, un domeniu nou de cercetare îl constituie rolul protector al vitaminei U (metil-metionina) în condiții de stres ambiental abiotic. Rolul acestei substanțe în regnul vegetal este practic necunoscut în prezent, cu toate că prezintă un efect antistres la nivelul câtorva procese fiziologice vitale, cu posibile implicații în ameliorarea toleranței plantelor cultivate față de condițiile nefavorabile de mediu. Combinarea metodei fluorescenței clorofilene induse cu determinarea parametrilor schimbului foliar de gaze și cu dinamica componentelor sistemului de protecție antioxidantă oferă rezultate preliminare promițătoare în elucidarea unor aspecte ale efectelor antistres ale metil-metioninei în cormofite și în alge, precum și în identificarea celor mai eficienți markeri fiziologici și biochimici ai toleranței plantelor față de condițiile de stres ambiental. În acest fel, devine posibilă manipularea metabolică a plantelor de interes economic și ecologic fără utilizarea de material vegetal modificat genetic.

Data: 22.03.2010

Semnătura:

Certific validitatea datelor prezentate

Șef de catedră,