

## **Biol. Mariana Călin**

Cercetător științific gr. III în Biologie, Echipa6. Biotehnologie & Bioanalize, Doctorand

### **Studii**

- Universitatea din București – Facultatea de Biologie (2001-2005)
- Masterat Universitatea din București – Facultatea de Biologie (2005-2007)
- Absolvire cursuri postuniversitare
- Doctorand-Universitatea din București – Facultatea de Biologie, Școala Doctorală de Biologie (10.2012-prezent)

**Domenii de expertiză:** biologie, microbiologie, biotehnologie, protecția mediului

### **Domenii de cercetare:**

- **Microbiologie** - microbiologie aplicată; izolare și identificare microorganisme; întreținere colecție de microorganisme; testare activitate antimicrobiană; antagonism microbial; determinarea încărcăturii microbiene a unor produse; determinarea activității fungicide a unor substanțe dezinfectante.
- **Biotehnologie** - protecția și bioremedierea mediului; studii de biodegradare (substraturi organice și anorganice); biocontrolul infecțiilor fungice la plante.

### **Activitate științifică:**

- co-autor la 6 lucrări ISI și 8 lucrări non ISI publicate în jurnale de specialitate
- co-autor la: 1 brevet OSIM/6 cereri de brevet OSIM/1 cerere de brevet European
- participarea la manifestări științifice naționale și internaționale
- participarea ca membru în echipa de lucru a 14 proiecte de cercetare; responsabil proiect -1 proiect nucleu

### **Activități suplimentare**

*Tehnologii transferate la agenți economici*

- Tehnologie pentru obținerea unui bioproduct pe bază de *Pseudoxanthomonas mexicana*, pentru îndepărtarea compușilor cancerigeni și potențiali cancerigeni din soluri poluate cu produse petroliere; Contract nr. 100CI/05.07.2012 (PN-II-IN-CI-2012-1-0146) (CAN-POL); Beneficiar - SC EUROENVIRONTECH SRL Ploiești
- Tehnologie pentru obținerea unui activator fungic pe bază de *Trichoderma harzianum* Td50b, pentru producere de composturi supresive și odorante destinate culturilor ornamentale Contract nr. 84CI/29.06.2012 (PN-II-IN-CI-2012-0112) (TRICH-ODOR); Beneficiar - SC CORAX BIONER CEU SA Miercurea Ciuc.
- Tehnologie de obținere de îngrășăminte complexe cu spori de endo-micoriză și biostimulanți ai simbiozelor micorizale / composturile micorizate cu bacterii B50, care prezintă caracteristicile unui compost supresiv; Contract nr. 121CI/14.08.2012 (PN-II-IN-CI-2012-1-0211) (AM-STIM); Beneficiar - SC EUROBIO SRL Otopeni.

*Premii*

- **Premiu Best Poster, 2013**, secțiunea Biotechnology In Veterinary Medicine, International Conference of the University of Agronomic Science and Veterinary Medicine of Bucharest Agriculture for Life, Life for Agriculture, Bucharest, June 2013, acordat pentru lucrarea „Fungal strains isolated from several cases of human dermatophytoses”, autori: **M Călin**, I Răut, O Drăcea, L Jecu, V Lazăr.

- **Premiul I, secțiunea studenților și doctoranzilor**, International Symposium PRIOCHEM, 12<sup>th</sup>, 27-28 October 2016, Bucharest acordat pentru lucrarea „Morphological aspects of keratin substrates biodegraded by keratinolytic fungi”, autori: **M Călin**, D Constantinescu-Aruxandei, I Răut, E Alexandrescu, ON Corneli, G Vasilescu, L Jecu, M Badea-Doni, ML Arsene, MA Antemir, V Lazăr.

## Publicații (listă selectivă)

### Articole

- L Jecu, E Grosu, I Răut, **M Călin**, A Musuc, G Vlad, Biodegradation of poly(hydroxybutyrate)/poly(vinyl alcohol) blends by filamentous fungi Environmental Engineering and Management Journal, 2013, vol. 12, Nr. 2, 265-270. Impact Factor: 1,495.
- Luiza Jecu, Iiliana Răut, **Mariana Călin**, Emilia Ocnaru, Melania-Liliana Arsene, Elena Grosu, Violeta Purcar, *In Vitro* assessment of the enzymatic degradation of several PVA/starch materials, 2013, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 15(7-8), (Impact Factor: 0,563/2013).
- Iuliana Răut, **Mariana Călin**, Florin Oancea, Melania Liliana Arsene, Luiza Jecu, 2013. Isolation and identification of microbial strains involved in industrial systems materials corrosion in aquatic environment, Revue Roumaine de Chimie, 58(1), 59-64. Impact Factor: 0,393.
- Iuliana Răut, **Mariana Călin**, Mihaela Marilena Lazăroaie, Anca Roșeanu, Mihaela Badea-Doni, Florin Oancea, Luiza Jecu, 2014. Inhibition of toxigenic *Aspergillus niger* by microbial metabolites. *Revista de Chimie*, 65(7): 779-783. Impact Factor: 0,81.
- Iuliana, Răut Mihaela Badea-Doni, **Mariana Călin**, Florin Oancea, Gelu, Vasilescu Tatiana Eugenia Șesan, Luiza, Jecu 2014. Effect of volatile and non-volatile metabolites from *Trichoderma spp.* against important phytopathogens. *Revista de Chimie*, 65(11): 1285-1288. Impact Factor: 0,81.
- **Mariana Călin**, Iuliana Răut, Olguța Drăcea, Luiza Jecu, Veronica Lazar, Fungal Strains Isolated From Several Cases Of Human Dermatophytoses, (volum de lucrări, *in extenso*)- The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary medicine of Bucharest, "Agriculture for Life, Life for Agriculture second edition, june 5-8, 2013, Bucharest. Scientific Bulletin Series F. Biotechnologies, volume XVII, pp.240-244.
- **Mariana Călin**, Olguța Drăcea, Iuliana Răut, Gelu Vasilescu, Mihaela Badea-Doni, Melania Liliana Arsene, Elvira Alexandrescu, Diana Constantinescu-Aruxandei, Luiza Jecu and Veronica Lazăr, *In vitro* biodegradation of keratinized substrates by keratinophilic fungi, (volum de lucrări, *in extenso*)- The International Conference of the University of Agronomic Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest "Agriculture for Life, Life for Agriculture" June 9-11, 2016, Bucharest, Romania, Scientific Bulletin. Series F. Biotechnologies, Vol. XX, pp. 248-253.

### Capitole de carte:

- „Fungii dermatofiti în: Etiologia și terapia infecțiilor fungice – Ioan Coman, **Mariana Constantin**, Odette Rogut, Mihaela Gogu, Ed. Performantica, Iași 2012 (pag.1-8).
- Chemical structure of secondary metabolites from *Trichoderma*, in: *Trichoderma spp. – applications in agriculture and horticulture*-Arsene M.L., Badea-Doni M., Jecu Luiza\*, Răut I., Călin M., Editura Universității din București (*trimis spre publicare*).
- Bioactivity and biological role of secondary metabolites produced by *Trichoderma spp.*, in: *Trichoderma spp. – applications in agriculture and horticulture*- Arsene M.L.\*, Jecu L., Badea-Doni M., Răut I., Oancea F., Călin M., Editura Universității din București (*trimis spre publicare*).
- Volatile and non-volatile metabolites of *Trichoderma* with biocontrol implications, in: *Trichoderma spp. – applications in agriculture and horticulture*-Răut I., Șesan T.E., Arsene M.L.\*, Badea-Doni M., Jecu L., Călin M., Vasilescu G., Oancea F., Editura Universității din București (*trimis spre publicare*).

**Drd. Mariana Călin**

**09.05.2017**