

## CURRICULUM VITAE

**Prenume:** ADRIANA

**Nume:** Bica

**Data nașterii:** 10 iunie 1979

**Naționalitate:** Română

**Adresă de contact:** Str. Republicii, nr. 48  
Cluj-Napoca 400015  
Jud. Cluj, România

**E-mail:** [addenne@yahoo.com](mailto:addenne@yahoo.com)

**Tel:** 004 0743 378 843

### Studii

#### 2005-2010

**Doctorat, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie**

„Markeri morfologici, biochimici și moleculari pentru identificarea tulpinilor de *Botryococcus braunii* înalt producătoare de hidrocarburi”

Coordonator: Prof. dr. Nicolae Dragoș

În timpul programului de pregătire doctoral, am reușit să identific unele aspecte morfologice și biochimice necesare pentru diferențierea a 30 de tulpini de *Botryococcus braunii* din rasele chimice A și B, colectate din diverse zone ale Transilvaniei. Studiul molecular bazat pe secvența genei din subunitatea mică ribozomală a evidențiat faptul că această genă reprezintă un marker potrivit în diferențierea tulpinilor de *B. braunii*. În această perioadă m-am familiarizat cu tehnici moleculare, metode de microscopie optică și electronică precum și anumite protocoale biochimice ca GC/MS și HPLC.

#### 2004-2005

**Masterat, Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie**

„Analize morfologice și moleculare ale populațiilor *in vitro* de *Angelica archangelica* colectate din Munții Carpați”. În această perioadă, am acumulat experiență privind anumite tehnici moleculare și soft-uri bioinformatic.

#### 2000-2004

**Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie**

Am participat la cursuri și am efectuat un stagiu de o luna de zile în Clinica de Endocrinologie locală în vederea realizării lucrării de licență cu tema „Diabetul insipid”.

### Experiență

#### 2007-prezent

- Asistent cercetător la Institutul de Cercetări Biologice, Cluj-Napoca;
- Familiarizată cu tehnici de colectare a microorganismelor (alge și cianobacterii) din diverse zone ale țării și menținerea lor în Colecția de Culturi AICB;

- Familiarizată cu tehnici moleculare, biochimice de microscopie optică și electronică;
- Experiență în manipularea microalgelor și cianobacteriilor în sisteme de creștere batch (bioreactor Applikon).

## **Rezultate notabile**

- Am reușit identificarea unui marker viabil pentru diferențierea tulpinilor de *B. braunii* din rasele chimice A și B
- Am studiat un număr ridicat de tulpini ale algei *B. braunii* în privința mai multor aspecte: procesul de creștere în sistem batch, caracteristici morfologice, biochimice și moleculare

## **Poziții și responsabilități**

### **2008-2010**

- Am efectuat activitate didactică în cadrul seminariilor de Bioinformatică și Genomică structurală și funcțională (nivel Master), Univ. Babeș-Bolyai, Fac. de Biologie și Geologie.

### **2005-2010**

- Membră în peste 10 proiecte științifice, atât naționale cât și internaționale

### **2007-2008**

- Câștigătoarea unui proiect pentru tineri doctoranzi organizat de Ministerul Educației și Cercetării

### **2005-2006**

- Am efectuat activitate didactică în cadrul seminariilor de Biochimice (nivel licență), la Univ. Babeș-Bolyai, Fac. de Biologie și Geologie

## **Aptitudini**

### **De muncă**

- colectarea probelor algale și cianobacteriene, extracția ADN, designul de amorse PCR, PCR standard, RAPD, digestia ADN cu enzime de restricție, clonarea ADN, transformarea bacteriană, secvențarea ADN, GC/MS, HPLC, cromatografie în strat subțire.

### **IT**

- familiarizată cu diverse programe bioinformatic: Mega, BioEdit, CLCWorkbench, PerPrimer, RasTop, Mr.Bayes, Mesquite, Phylip, jModelTest, etc.
- Familiarizată cu interfața Win XP, Win 7, diferite browsere: Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera
- Cunoștințe avansate în utilizarea pachetului Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) și cu diverse baze de date GenBank, Swiss-Prot, PDB, KEGG, GOLD)

**Altele:**

- Am coordonat activitatea a opt studenți și masteranzi în vederea realizării lucrărilor de licență și dizertație

**Mangeriale**

- Mi-am planificat și realizat obiectivele din cadrul proiectului susținut de Ministerul Educației și Cercetării

**Limbi străine**

- Cunoștințe avansate de limba engleză

**Hobby**

- literatură (cu profil științific, religios și istoric)
- călătorii
- filme clasice

**Participarea la evenimente științifice****The III International Conference on Environmental, Industrial and Applied Microbiology (BioMicroWorld 2009), December 2-4, 2009, Lisbon, Portugal**

**Bica, A., Mocan, A., Barbu-Tudoran, L., Muntean, E., Drugă, B., Coman, C., Bercea, V., Sălăgean, M., Nicoară, A., Dragoș, N., 2009, Identification of morphological, biochemical and molecular markers for discriminating among *Botryococcus braunii* strains belonging to A and B chemical races, In Book of Abstracts, p. 65.**

**A XXVII-a Sesiunea Științifică Anuală a Societății Române de Biologie Celulară, Bistrița, 11-14 iunie, 2009.**

**Bica, A., Barbu-Tudoran, L., Mocan, A., Drugă, B., Coman, C., Muntean, E., Bercea, V., Nicoară, A., Dragoș, N., Markeri morfo-structuruali, biochimici și moleculari în caracterizarea tulpinilor de *Botryococcus braunii* aparținând raselor chimice A și B, p. 131.**

**Simpozionul Internațional PRIOCHEM-ediția a V-a, Sinaia, România, 29-30 oct., 2009.**

**Bica, A., Drugă, B., Coman, C., Nicoară A., Dragoș, N., Evaluarea efectelor algicide ale unor soluții biocide complexe prin testul *Selenastrum*, p. 118.**

**Rezultate finale ale cercetării științifice în biotehnologie, obținute în cadrul Programului CEEEX-Modul 1, Biotech, 10-12 sep. 2008. Timișoara, Romania.**

**Bica, A., Mocan, A., Muntean, E., Nicoară, A., Barbu-Tudoran, L., Drugă, B., Coman, C., Dragoș, N., Markeri morfo-structuruali și biochimici în selecția tulpinilor de *Botryococcus braunii* cu un conținut ridicat de hidrocarburi nesaturate, p. 39.**

**A XXVI-a Sesiune Anuală a Societății Naționale de Biologie Celulară, Cluj-Napoca, 12-15 iun. 2008.**

**Bica, A., Andrei, C., Drugă, B., Coman, C., Nicoara, A., Dragoș, N., Filogenia algei verzi *Botryococcus braunii* Kützing pe baza secvențelor ADNr 18S și 16S, p. 109.**

**Bica, A., Coman, C., Drugă, B., Dragoș, N.,** Predicția exprimării genei *ftsZ* la cianobacterii pe baza preferențialității de utilizare a codonilor, p. 110.

**A XXV-a Sesiune Anuală a Societății Naționale de Biologie Celulară, Cluj-Napoca, 12-15 iun. 2008.**

**Bica, A., Vasilescu, C., Dragoș, N.,** 2007, Isolation and partial sequencing of the *ftsZ* gene from cyanobacterium *Arthrospira sp.* AICB 664, p. 69.

## **Articole**

**Bica, A., Dragoș, N.,** 2006, Genomurile procariote complet secvențate: un studiu de statistică genomică, *Analele SNBC*, vol. XI, pp. 315-324.

**Bica, A., Andrei, C., Drugă, B., Coman, C., Nicoară, A., Dragoș, N.,** 2007, Filogenia algei verzi *Botryococcus braunii* Kützing pe baza secvențelor ADNr 18S și 16S, *Analele SNBC*, vol. XII, pp. 282-291.

**Bica, A., Coman, C., Drugă, B., Dragoș, N.,** 2007, Predicția exprimării genei *ftsZ* la cianobacterii pe baza preferențialității de utilizare a codonilor, *Analele SNBC*, vol. XII, pp. 209-217.

27.10.2010

Adriana Bica