

RAPORT DE ACTIVITATE

2017

Structură:

1. Informații generale
2. Structura organizatorică
3. Conducători de doctorat
4. Studenți-doctoranzi
5. Teze de doctorat susținute
6. Spații amenajate și infrastructura de cercetare la care au acces studenții doctoranzi
7. Acorduri bilaterale naționale și internaționale
8. Proiecte de cercetare în care sunt implicați studenții doctoranzi
9. Valorificarea rezultatelor cercetărilor
10. Concluzii și propuneri de perspectivă

1. Informații generale

Școala doctorală de Biologie a fost înființată și funcționează în cadrul IOSUD-UAIC începând cu 1 aug 2017 prin decizia CSUD din 22.06.2017, anterior acestei date fiind parte a Școlii doctorale de Chimie și Științe ale Vieții și Pământului. Misiunea Școlii doctorale constă în promovarea excelenței în cercetarea științifică din domeniul Biologiei prin asigurarea calității coordonării tezelor de doctorat și formarea unor specialiști cu o calificare academică superioară care să permită integrarea lor eficientă în domenii de activitate conforme specializării dobândite. Procesul educativ este centrat pe formarea și dezvoltarea cunoștințelor, aptitudinilor și competențelor studenților-doctoranzi în vederea elaborării unor lucrări științifice originale în domeniul Biologiei, de calitate, cu respectarea principiilor de etică și deontologie profesională.

2. Structura organizatorică

Din punct de vedere administrativ, activitatea Școlii doctorale de Biologie este condusă de un director și de Consiliul Școlii Doctorale (CSD) asistați de un secretar. Directorul școlii doctorale este asimilat directorului de departament, iar Consiliul Școlii Doctorale Consiliului departamentului. Consiliul Școlii Doctorale este format din cinci membri: patru cadre didactice (din care un membru titular al Academiei Române) și un student-doctorand. Alegerea membrilor CSD și numirea directorului Școlii doctorale s-au făcut conform HG 681/2011 și a Metodologiei de organizare a alegerilor și desemnare a membrilor CSUD de la IOSUD-UAIC.

Regulamentul de organizare și funcționare a studiilor universitare de doctorat în cadrul Școlii doctorale de Biologie a fost elaborat în anul 2017, avizat favorabil de majoritatea absolută a conducătorilor de doctorat membri ai Școlii doctorale și de CSD, iar în prezent se află în faza de analiză și aprobare de către CSUD - IOSUD-UAIC.

Informații utile legate de organizarea și funcționarea Școlii doctorale de Biologie sunt disponibile on-line atât publicului larg cât și studenților-doctoranzi la adresa http://www.bio.uaic.ro/#doctorat/doctorat_index.html.

3. Conducători de doctorat

În cadrul școlii doctorale se organizează și se desfășoară programul de studii universitare de doctorat în domeniul Biologie. La finele anului 2017 în cadrul școlii activau 11 conducători de doctorat - cadre didactice și de cercetare cu specializări diferite (6 profesori, 4 conferențieri, 1 cercetător științific gr. II), din care 7 cu atestat de abilitare (Tabelul 1). Expertiza științifică a conducătorilor de doctorat recunoscută pe plan internațional permite pregătirea studenților

doctoranzi în specializări diferite care acoperă toate științele biologice, de la botanică, fiziologie vegetală și zoologie până la biologie moleculară, microbiologie și neurofiziologie.

Tabel 1 – Conducători științifici afiliați Școlii doctorale de Biologie

<i>Nr. crt.</i>	<i>Funcția didactică / de cercetare</i>	<i>Nume și prenume</i>	<i>Specializare</i>	<i>Obținerea calității de conducător de doctorat</i>	<i>Observații</i>
1	Conf. univ. dr. habil.	BEJENARU LUMINIȚA	Arheozoologie	Ordin MEN 5136 / 08.09.2017	atestat de abilitare
2	C.S. II dr. habil.	CIOBÎCĂ ALIN STELIAN	Neurofiziologie	Ordin MEN 166 / 07.04.2014	atestat de abilitare
3	Prof. univ. dr.	COJOCARU DUMITRU	Biochimie	Ordin MECT 4963 / 31.07.2008	afiliat extern (profesor asociat)
4	Conf. univ. dr. habil.	GORGAN DRAGOȘ LUCIAN	Genetică moleculară	Ordin MEN 3696 / 13.04.2017	atestat de abilitare
5	Prof. univ. dr. habil.	HRIȚCU LUCIAN	Neurofiziologie	Ordin MEN 378 / 15.07.2014	atestat de abilitare
6	Conf. univ. dr. habil.	MIHĂȘAN MARIUS	Biologie moleculară	Ordin MEN 3697 / 13.04.2017	atestat de abilitare
7	Conf. univ. dr. habil.	MITROIU MIRCEA DAN	Entomologie	Ordin MEN 1272 / 11.08.2016	atestat de abilitare
8	Prof. univ. dr.	MOGLAN IOAN	Entomologie	Ordin MECT 4963 / 31.07.2008	afiliat extern (profesor asociat)
9	Prof. univ. dr. habil.	ȘTEFAN MARIUS	Microbiologie	Ordin MEN 378 / 15.07.2014	atestat de abilitare
10	Prof. univ. dr.	TĂNASE CĂTĂLIN	Micologie	Ordin MEN 4697 / 2009	-
11	Prof. univ. dr.	ZAMFIRACHE MARIA MAGDALENA	Fiziologie vegetală	Ordin MECT 4963 / 31.07.2008	-

În anul 2017 au obținut atestatul de abilitare și s-au afiliat Școlii doctorale de Biologie un număr de 3 cadre didactice titulare ale Facultății de Biologie, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași (Tabelul 2).

Tabel 2 – Cadre didactice care au obținut atestatul de abilitare și s-au afiliat Școlii doctorale de Biologie în anul 2017

<i>Nr. crt.</i>	<i>Funcție, nume și prenume</i>	<i>Domeniul de doctorat</i>	<i>Atestat de abilitare</i>	<i>Afilie IOSUD – UAIC</i>
1	Conf. univ. dr. habil. BEJENARU LUMINIȚA	Biologie	Ordin MEN 5136 / 08.09.2017	HOT. SENAT NR. 18 / 27.11.2017

2	Conf. univ. dr. habil. GORGAN DRAGOȘ LUCIAN	Biologie	Ordin MEN 3696 / 13.04.2017	HOT. SENAT NR. 8 / 25.05.2017
3	Conf. univ. dr. habil. MIHĂȘAN MARIUS	Biologie	Ordin MEN 3697 / 13.04.2017	HOT. SENAT NR. 8 / 25.05.2017

O preocupare importantă o constituie menținerea și creșterea performanței științifice și profesionale a membrilor Școlii doctorale. În acest sens au fost elaborate și se află în faza de dezbatere și avizare standarde suplimentare de performanță ale Școlii doctorale de Biologie care vor intra în vigoare pe parcursul anului 2018.

4. Studenți-doctoranzi

Școala doctorală de Biologie organizează programe de studii universitare de tip “doctorat științific” care cuprind un program de pregătire bazat pe studii universitare avansate și un program individual de cercetare. Unul din obiectivele principale propuse constă în asigurarea calității programelor de studiu prin permanenta actualizare a conținutului acestora și creșterea nivelului științific al pregătirii studenților pe toată perioada studiilor doctorale. În acest scop, pe parcursul anului 2017 a fost elaborat un plan de învățământ care armonizează oferta curriculei din programul de pregătire cu proiectele de cercetare ale studenților-doctoranzi. Disciplinele din planul de învățământ oferă posibilitatea acumulării unui număr de 30 credite transferabile, fiind concepute și structurate astfel încât să îmbine experiența și rezultatele științifice ale conducătorilor de doctorat cu cele mai noi informații din domeniu.

Pentru concursul de admitere sesiunea septembrie 2017, Școala doctorală de Biologie a beneficiat de 7 locuri bugetate. În prezent sunt înmatriculați la studii universitare de doctorat un număr total de 34 de studenți – Tabelul 3.

Tabelul 3 – Situația numărului de studenți-doctoranzi înmatriculați în anii universitari 2016/2017 și 2017/2018

<i>Domeniul de doctorat</i>	<i>An de studii</i>	<i>Anul universitar 2016 - 2017</i>	<i>Anul universitar 2017 - 2018</i>
BIOLOGIE	I	4	7
	II	8	4
	III	7	8
	TOTAL ÎN STAGIU	19	19
	Grație	12	15
	Prelungiri	1	0
TOTAL GENERAL DOCTORANZI		32	34

5. Teze de doctorat susținute

În anul 2017 au fost susținute două teze de doctorat, în ambele situații confirmându-se titlul de doctor (unul cu distincția *Summa cum laude*) – Tabelul 4. Susținerea tezelor a fost efectuată cu respectarea prevederilor legale în acest domeniu.

Tabel 4 – Situația susținerilor tezelor de doctorat și a confirmării titlurilor de doctor în Biologie în anul 2017

<i>Nr. crt.</i>	<i>Nume și prenume</i>	<i>Domeniul de doctorat</i>	<i>Data susținerii publice</i>	<i>Confirmare titlu de doctor</i>
1	Mihalache C. Gabriela	Biologie	28.07.2017	5298 / 05.10.2017
2	Ajder V. Vitalie	Biologie	30.09.2017	5701 / 27.12.2017

6. Spații amenajate și infrastructura de cercetare la care au acces studenții doctoranzi

Activitățile didactice (curs, seminar) prevăzute în cadrul programului de pregătire universitară avansată se desfășoară în spațiile special amenajate ale Facultății de Biologie. Pentru desfășurarea activităților din cadrul programului de cercetare științifică, studenții doctoranzi beneficiază de infrastructura grupurilor de cercetare coordonate de conducătorii de doctorat afiliați școlii doctorale precum și de laboratoarele *Centrului de studii în știința mediului pentru Regiunea de dezvoltare Nord-Est - CERNESIM* (Tabel 5). Toate laboratoarele sunt dotate cu echipamente de cercetare care fac posibilă realizarea unei game foarte largi de analize și determinări. De asemenea, studenții doctoranzi sunt susținuți în activitățile lor prin toată infrastructura de care dispune Facultatea de Biologie și Grădina botanică *Anastasiu Fătu* din Iași. Pentru documentare studenții au acces la Biblioteca Facultății de Biologie sau *on-line* la cele mai importante platforme și baze de date bibliografice din lume.

Tabel 5 – Grupurile de cercetare a căror infrastructură este disponibilă studenților Școlii doctorale de Biologie

<i>Nr. crt.</i>	<i>Grup de cercetare</i>	<i>Adresă pagină web</i>	<i>Link ERRIS</i>
1	Grupul de cercetare pentru micropropagarea și prezervarea germoplasmei – GERMOBIOTECH	http://botanica.uaic.ro/Germobiot_ech_ro.htm	
2	Genetică moleculară și evolutivă	http://www.bio.uaic.ro/cercetare/grupuri/genetica/index.html	https://erris.gov.ro/MOLGEN
3	Identificarea și caracterizarea	http://www.bio.uaic.ro/cercetare/g	https://erris.gov.ro/IdCaBioA

	moleculelor biologice active	rupuri/bioactive/index.html	ctMol
4	Grup de cercetare în bioarheologie	http://bioarchaeologyuaic.simplerite.com/	
5	Grup de cercetare în diversitatea și filogenia nevertebratelor	http://www.bio.uaic.ro/cercetare/grupuri/nevertebrate/index.html	
6	Laborator de ecotoxicologie și comportament animal		https://erris.gov.ro/ECOTOXICOLOGY-AND-ANIMAL-BEH
7	Centru de studii în știința mediului pentru Regiunea de dezvoltare Nord-Est - CERNESIM	http://cernesim.uaic.ro/index.php/ro/	https://erris.gov.ro/cernesim.uaic.ro

7. Acorduri bilaterale naționale și internaționale

La finele anului 2017 fost semnat un acord bilateral de colaborare între Școala doctorală de Biologie, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași și Școala Doctorală de Științe Aplicate, Universitatea "Ovidius" din Constanța care va intra în vigoare începând cu anul 2018.

8. Proiecte de cercetare în care sunt implicați studenții doctoranzi

O preocupare constantă a conducătorilor de doctorat afiliați Școlii doctorale de Biologie este reprezentată de implicarea activă a studenților doctoranzi în proiecte de cercetare. Astfel, pe parcursul anului 2017 studenții doctoranzi au fost implicați în 6 proiecte derulate în cadrul UAIC Iași (Tabel 6).

Tabel 6 - Proiecte de cercetare în care au fost implicați studenții doctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect de cercetare</i>	<i>Director de proiect/Responsabil partener</i>	<i>Studenți doctoranzi implicați</i>
1	Program PARTENERIATE - Proiecte Colaborative de Cercetare Aplicativă PN-II-PT-PCCA-2013-4 nr. 74/2014: <i>Dezvoltarea unui model funcțional de valorificare sustenabilă a diversității genetice și fitochimice a populațiilor naturale de Arnica montana L. din nordul Carpaților Orientali (ARMOREC)</i>	Prof. univ. dr. Cătălin TĂNASE	Copoț Ovidiu
2	Tinere Echipe, PN-II-RU-TE-2014-4-1886 - <i>Studiu complex privind relevanța administrării de oxitocină în unele modele animale de boli neuropsihiatrice, 2015-2017</i>	C.S. II dr. Alin CIOBÎCĂ	Antioch Iulia, Balmuș Miruna Ioana
3	Proiect Tinere Echipe PN-II-RU-TE-2014-4-0106 -	Conf. dr. habil.	Babii Cornelia,

	<i>Effects of 6-hydroxy-nicotine on chlorisondamine-induced oxidative stress and neurotoxicity: relevance for Alzheimer's disease, 2015-2017</i>	Marius MIHASAN.	Ionița Radu
4	Proiect PN-II 50BM/2016 - <i>Nicotine - from toxic residue to metabolic derivatives with neuroprotective effects, 2016-2017</i>	Conf. dr. habil. Marius MIHASAN	Postu Paula
5	Proiect PN-II-RU-TE-2014-4-2653 - <i>The Structural and epistemic changes to evolutionary theory brought about by multi-level selection, 2016-2017</i>	dr. Ciprian JELER	Postu Paula
6	Proiect PN III – CAPACITĂȚI, Modulul III – Cooperări Bilaterale, Romania - Africa de Sud, 10BM/2016: <i>Study of Zea mays and Vigna unguiculata rhizosphere diversity – premises for potential applications in bioeconomy, 2016-2017</i>	Prof. dr. habil. Marius ȘTEFAN	Mihalache Gabriela

9. Valorificarea rezultatelor cercetărilor

Rezultatele activității de cercetare derulate pe parcursul anului 2017 de către studenții Școlii doctorale de Biologie s-au concretizat în publicarea unui număr de aproximativ 34 lucrări științifice (Tabel 7). De menționat că ponderea acestor lucrări este deținută de cele publicate în reviste cotate Web of Science cu factor de impact (aprox. 65 %) din care 2 articole în reviste clasificate în *zona roșie*. De asemenea, studenții au participat la 25 de manifestări științifice internaționale și naționale cu comunicări orale sau postere.

Tabel 7 – Valorificarea rezultatelor cercetărilor efectuate de studenții doctoranzi sub formă de articole științifice

ȘCOALA DOCTORALĂ DE BIOLOGIE	Indicator - număr articole publicate			
	<i>in extenso</i> în reviste cotate Web of Science cu factor de impact	<i>in extenso</i> în reviste indexate BDI	<i>in extenso</i> în volumele conferințelor	în dicționare și enciclopedii
	22	8	3	1

a. Articole științifice publicate in extenso în reviste cotate Web of Science cu factor de impact:

1. Foyet, HSH, Tchinda Deffo, S, Koagne Yewo, P, **Antioch, I**, Zingue, S, Asongalem, EA, Kamtchouing P, Ciobica A. ***Ficus sycomorus* extract reversed behavioral impairment and brain oxidative stress induced by unpredictable chronic mild stress in rats.** *BMC Complement Altern Med.* 2017, 17(1):502. doi: 10.1186/s12906-017-2012-9. IF 2,288.

2. **Antioch, I, Ababei, D, Lefter, R, Ciobica, A, Honceriu, C, Bild, V. The effect of exercising on oxidative stress status and pain in a valproic-acid induced model of autism possible relevance of oxytocin, REV.CHIM. (Bucharest), 2017, 68, No. 9, 2028- 2033. IF 1,23.**
3. Padurariu, M, **Antioch, I**, Ciobica, A, Lefter, R, Simion, L. **Intranasal oxytocin in autism: models, pain and oxidative stress, REV.CHIM. (Bucharest), 2017, 68, No. 8, 1879-1883. IF 1,23.**
4. **Balmus, IM**, Strungaru, S, Nicoara, M, Plavan, G, Cojocaru, SI, Simion, L. **Preliminary data regarding the effects of oxytocin administration on the oxidative stress status of zebrafish (Danio Rerio), REV.CHIM. (Bucharest), 2017, 68, No.7, 1640-1643. IF 1,23**
5. **Balmus, IM**, Strungaru, S, Ciobica, A, Nicoara, MN, Dobrin, R, Plavan, G, Ștefănescu, C. **Preliminary data on the interaction between some biometals and oxidative stress status in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease patients, Oxidative Medicine and Cellular Longevity, 2017, Article ID 7156928, 1-7, <https://doi.org/10.1155/2017/7156928>. IF 4,59.**
6. Ababei, DC, Lefter, R, Ciobica, A, **Antioch, I**, Barbu, RM, Arcan, OD, Beșcea Chiriac, S, Zbârcea, C, Bild, W, Bild, V. **Effects of renin-angiotensin system blockade on anxiety and memory in mice, Farmacia, 2017, Vol. 65, 3, 381-389. IF 1,348.**
7. **Balmus, IM**, Ciobica, A. **Main plant extracts active properties effective on scopolamine-induced memory loss, American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias, 2017, 32(7):418-428. IF 1,86.**
8. **Antioch, I**, Ciobica, A, Compaore, M, Hilou, A, Kiendrebeogo, M, Foyet, H, Guenné, S. **Phytotherapeutical implications in pain perception - focusing on schizophrenia, International Journal of Phytomedicine, 2017, 9: 167-180. DOI: <http://dx.doi.org/10.5138/09750185.1891>. IF 1,06**
9. Alexa, AI, Cantemir, A, Ciobica, A, Gardikiotis, I, **Antioch, I**, Honceriu, C, Zamfir, CL, Poroch, V. **Preliminary data regarding decreased catalase specific activity in the tears as a result of environmental stress, REV.CHIM. (Bucharest), 2017, 68, 1, 90-93. IF 1,23**
10. Alexa, AI, Cantemir, A, **Antioch, I**, **Balmus, IM**, Cojocaru, S, Gardikiotis, R, Luca, A, Filip, MA, Ababei, DC, Zamfir, CL. **The dynamics of the main oxidative stress chemical markers in the serum of rats stressed by various behavioural tasks. REV.CHIM.(Bucharest), 2017, 68(2):350-353. IF 1,23**
11. Foyet, SH, **Balmus, IM**, Hervé Hervé, NA, Emmanuel, AA, Guenne, S, Kiendrebéogo, M, Ciobica, A. **Ethnopharmacological approaches in mood and anxiety disorders. The relevance of the oxidative stress status, Journal of Complementary and Integrative Medicine, 2017, 14:2, 20160059. IF 1**

12. Hritcu, L, **Ionita, R, Postu, PA**, Gupta, GK, Turkez, H, Lima, TC, Souza Carvalho, CU, de Sousa, DP. **Antidepressant flavonoids and their relationship with oxidative stress.** *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017, Article ID 5762172, 18 pages. doi:10.1155/2017/5762172. IF 4,593
13. Cioanca, O, Pagonakis, A, Trifan, A, Hritcu, L, **Ionita, R**, Burlec, AF, **Postu, P**, Mircea, C, Hancianu, M. **Pharmacognostic and pharmacologic screening of *Crocus sativus* of greek origin,** *FARMACIA*, 2017, 65(3): 401-406. IF 1,348
14. **Ionita, R**, Valu VM, **Postu, PA**, Cioanca, O, Hritcu, L, Mihasan, M. **6-hydroxy-L-nicotine effects on anxiety and depression in a rat model of chlorisondamine,** *FARMACIA*, 2017, 65(2): 237-240. IF 1,348
15. **Ionita, R, Postu, PA**, Beppe, GJ, Mihasan, M, Petre, BA, Hancianu, M, Cioanca, O, Hritcu, L. **Cognitive-enhancing and antioxidant activities of the aqueous extract from *Markhamia tomentosa* (Benth.) K. Schum. stem bark in a rat model of scopolamine,** *Behavioral and Brain Functions*, 2017, 13:5, DOI: 10.1186/s12993-017-0123-6. IF 2,207
16. Hritcu, L, **Ionita, R**, Motei, DE, **Babii, C**, Stefan, M, Mihasan, M. **Nicotine versus 6-hydroxy-L-nicotine against chlorisondamine induced memory impairment and oxidative stress in the rat hippocampus,** *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2017, 86:102-108, DOI: 10.1016/j.biopha.2016.12.008. IF 2,759
17. Ștefănescu, R, **Butnariu, AE**. Zamfirache, MM, Surleva, A, Ciobanu, CI, Pintilie, O, Drochioiu, G. **Yeast-based microbiological decontamination of heavy metal contaminated soils of Tarnița,** *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 2017, 12 (1): 153 - 159.
18. Ardelean, M, Cachita-Cosma, D, Ardelean, A, Ladasiu, F.-C, Lobiuc, A, Zamfirache, M.-M., **Rosenhech, E**. **Cytological aspects and anthocyanin accumulation observed in *Sedum telephium ssp. maximus* L. callus,** *Romanian Biotechnological Letters*, 2017, 22 - online first, <http://www.rombio.eu/docs/Ardelean%20et%20al.pdf>.
19. Lobiuc, A, Vasilache, V, Oroian, M, **Stoleru, T, Burducea, M**, Pintilie, O, Zamfirache, M.-M. **Blue and red LED illumination improves growth and bioactive compounds contents in acyanic and Cyanic *Ocimum basilicum* L. microgreens.** *Molecules*, 2017, 22, 2111, <http://www.mdpi.com/1420-3049/22/12/2111>.
20. Onofrei, V, **Burducea, M**, Lobiuc, A, Teliban, GC, Ranghiuc, G, Robu, T. **Influence of organic foliar fertilization on antioxidant activity and content of polyphenols in *Ocimum basilicum* L.,** *Acta Poloniae Pharmaceutica and Drug Research*, 2017, 74 (2): 611- 615.
21. Onofrei, V, Teliban, GC, **Burducea, M**, Lobiuc, A, Sandu, CB, Tocai, M, Robu, T. **Organic foliar fertilization increases polyphenol content of *Calendula Officinalis* L.,** *Industrial*

Crops And Products, 2017, 109: 509-513,ISSN 0926-6690,
<https://doi.org/10.1016/J.Indcrop.2017.08.055>.

22. **Mihalache, G**, Balaes, T, Gostin, I, Stefan, M, Coutte, F, Krier, F. **Lipopeptides produced by *Bacillus subtilis* as new biocontrol products against fusariosis in ornamental plants**, *Environ Sci Pollut Res*, 2017, DOI 10.1007/s11356-017-9162-7. IF 2,760.

b. Articole științifice publicate in extenso în reviste indexate BDI:

1. **Copoț, O.**, Tănase, C., 2017 – **Maxent modelling of the potential distribution of *Ganoderma lucidum* in North-Eastern Region of Romania**. *Journal of Plant Development*, 24: 133-145.
2. Padurariu, M, Abdelnaby, E, Kamel, M, Ciobica, A, **Antioch, I, Balmus, M**, Heba, E, 2017 - **Oxytocin as modern treatment in some neuropsychiatric manifestations. mini-review and original data**, *Academy of Romanian Scientists Annals Series on Biological Sciences*, Volume 6, No. 2, 56-77.
3. Mavroudis, IA, Dimitrios, K, Petrides, F, **Balmus, IM**, Padurariu, M, Ciobica, A, 2017 - **Cortical Neuronal Types and Epilepsy**, *Academy of Romanian Scientists Annals Series on Biological Sciences*, 6:2, 217, 111-121.
4. **Antioch, I**, Chiriță, V, Chiriță, R, Oprișanu, GO, Dobrin, I, Ciobică, A, 2017 - **Pain manifestations in neuropsychiatric disorders (animal models and human patients). The possible relevance of oxytocin**. *Bulletin of Integrative Psychiatry*, 73 (3), 45-59.
5. Padurariu, M, **Antioch, I, Balmus, I**, Ciobica, A, Heba, E, Mervet, MK, 2017 - **Behavioral animal models of anxiety in relation to oxidative stress and oxytocin behavioral relevance**, *International Journal of Veterinary Science and Medicine-Elsevier*, <https://doi.org/10.1016/j.ijvsm.2017.08.003>, 5, 98-104.
6. **Balmuș, IM**, Ciobică, A, Alexiou, P, Mavroudis, I, 2017 - **Future perspectives on alzheimer's disease computational modeling – a review**, *Academy of Romanian Scientists Annals Series on Biological Sciences*, Volume 6, No. 1, 40-55.
7. Ciobica, A, Honceriu, C, Ciobica, A, Dobrin, R, Trofin, F, **Antioch, I**, Timofte, D, 2017 - **Is exercising beneficial in relation with substance abuse disorder, quality of sleep, self-esteem and chronic pain?** *Bulletin of Integrative Psychiatry*, 72 (1), 45-54.
8. **Antioch, I**, Ciobica, A, Ababei, DC, Lefter, R, Arcan, OD, Bild, V, Chiriac, SB, 2017 - **Pain in a Parkinson's disease rodent animal model induced with 6- hydroxydopamine**. *Medicamentul Veterinar / Veterinary Drug* Vol. 11(1):40-46.

c. Articole științifice publicate in extenso în volumele conferințelor:

1. **Antioch Iulia**, Ciobica Alin, **Is oxytocin involved in schizophrenia-pain interactions?**, Conferința Științifică a Doctoranzilor „Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători”, Sesiunea de Biologie, Ediția a VI-a, Chișinău, 15 iunie 2017, Vol I, pag 145-150.
2. **Antioch Iulia**, Ciobica Alin, **Depression and anxiety versus pain- could oxytocin play a role?**, Conferința Științifică a Doctoranzilor „Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători”, Sesiunea de Biologie, Ediția a VI-a, Chișinău, 15 iunie 2017, Vol I, pag 151-155.
3. **Marian Burducea**, Maria-Magdalena Zamfirache, 2017, **Morphological and physiological response of a green-leaved and a purple leaved cultivar of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) to biosolids amendments**, *Proceedings Conference of Agronomy Students with International Participation*. 10, (10):128-135. ISSN 2334-9883. Čačak, Serbia, 23-25 August 2017.

d. Articole publicate în dicționare și enciclopedii:

1. Liliana Andrici, **Alina Elena Butnariu**, Oana Georgiana Horia, Mioara Adina Imbrea, Roxana Mihaela Mărculeț, Constantin Panainte, Felicia Mura Perju, Oana Alina Șardariu, 2017, **Strategii didactice în lecția de biologie pentru gimnaziu și liceu**, Editura Studis, Iași, ISBN 978-606-775-586-2.

e. Participări la manifestări științifice:

1. **Copoț O.**, Balaș T., Bîrsan C., Tănase C., 2017. Factori biotici care influențează compoziția comunităților de fungi lignicoli din ecosisteme forestiere situate în Nord-Estul României. Sesiunea de Comunicări Științifice D. Brândză, Ediția a XXIII-a, 4 noiembrie 2017, București.
2. **Copoț O.**, Balaș T., Bîrsan C., Mardari C., Tănase C., 2017. Climatic and topographic drivers influencing the fungal lignicolous composition in North-Eastern Romania. Seminarul Geografic Internațional Dimitrie Cantemir, Ediția a XXXVII-a, 13-15 octombrie 2017, Iași.
3. **Copoț O.**, Mardari C., Bîrsan C., Balaș T., Petre C., Tănase C., 2017. Factori care influențează diversitatea fungilor lignicolii din habitate forestiere din Regiunea de Nord-Est

- (România). International Symposium Present Environment and Sustainable Development, Ediția a XII-a, 2-4 iunie 2017, Iași.
4. **Copoț O.**, Balaș T., Mardari C., Bîrsan C., Tănase C., 2017. Important drivers for lignicolous fungal diversity in beech and oak forests in North-Eastern Romania. The Second Interdisciplinary Symposium devoted to the Biogeography of the Carpathians, Ediția a II-a, 28-30 octombrie 2017, Cluj-Napoca.
 5. **Antioch I.**, 2017 - 7th PhD Student Days Doctoral School, Biologie, Sante, Biotechnologies, Toulouse, Franța 27-28 aprilie 2017.
 6. **Antioch I**, Ciobîcă, A, 2017 - Is oxytocin involved in schizophrenia-pain interactions? Conferința Internațională a Doctoranzilor „Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători” din Chișinău, Republica Moldova 15 iunie 2017, organizată de Universitatea Academiei de Științe a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova.
 7. **Antioch I**, Ciobîcă, A, 2017 - Depression and anxiety versus pain - could oxytocin play a role? Conferința Internațională a Doctoranzilor „Tendințe contemporane ale dezvoltării științei: viziuni ale tinerilor cercetători” din Chișinău, Republica Moldova 15 iunie 2017, organizată de Universitatea Academiei de Științe a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova.
 8. Lefter, R., Ciobica, A, Padurariu, C, **Antioch, I**, **Balmus, IM**, Dobrin, R, 2017 - Intranasal oxytocin administration reduces memory, anxiety and depression-related deficits in a valproic acid-induced perinatal model of autism, 3rd Congress of the European Academy of Neurology (EAN), Amsterdam, Olanda 24-27 iunie 2017.
 9. Lefter, R, Ciobica, A, Paulet, M, **Antioch, I**, 2017 - Modified method for the administration of intranasal drugs in rats, 5th International Congress on Neurobiology, Psychopharmacology and Treatment Guidance, Chalikidiki, Greece, 25-28 mai 2017.
 10. **Balmus, IM**, Strungaru, S.-A, Plavan, G, Nicoara, M, Ciobica, A, 2017 - Direct exposure to oxytocin results in increased social behavior and mobility performances in a zebrafish animal model, WFSBP Congress 2017, 13th World Congress of Biological Psychiatry, 18 – 22 June 2017, Copenhagen, Denmark,
 11. **Balmuș IM**, 2017 - Sindromul colonului iritabil. Poate starea emotionala sa imi afecteze sanatatea?, Congresul Medical al Studenților și Rezidenților Adventiști, Centrul de Sănătate și Lifestyle Herghelia, 2-5 martie 2017
 12. **Balmuș, IM**, Stoica, B, Ciobîcă, A, Dobrin, I, Ștefănescu, C, 2017 - Variația nivelurilor serice ale oxitocinei la pacienții cu deficit cognitiv ușor și boală Alzheimer. Relevanță

- ulterioară pentru posibile tratamente cu oxitocină în demență? Conferința națională zilele medicamentului EDIȚIA A XXV-A, 12-14 octombrie 2017, Iași.
13. **Boiangiu, RS**, Mihasan, M, 2017 - Assessing the presence of nic-genes in *Arthrobacter* sp. AK-YN10, International Conference of Romanian Society of Biochemistry and Molecular Biology, Timisoara, Romania 7-9 Iunie 2017.
 14. **Postu, PA**, Jeler, C, 2017 - Group fitness and evolution by natural selection. Ecology and Protection of Ecosystems, The 12th Edition (Epe Bacau) 2017, 2 - 4 of November 2017, Bacau Romania.
 15. Tiron, A, Tiron, C, **Postu, PA**, Carasevici, E, 2017 - Investigarea receptorului tirozin kinazic B în cancerul mamar uman, CONFER 2017, 23-26 Noiembrie, Iasi, 2017.
 16. Valu V, **Ionita R**, **Postu PA**, Cioanca O, Hritcu L, Mihasan M, 2017 - 6-hydroxy-L-nicotine effects on anxiety and depression in a rat model of chlorisondamine, 9th National Congress with International participation and 35th Annual Scientific Session of the Romanian Society for Cell Biology, June 7-11, 2017, Iasi.
 17. **Postu PA**, **Ionita R**, Cioanca O, Gorgan L, Petre AB, Hritcu L, 2017 - *Lactuca capensis* improved memory via regulation of BDNF and IL1 β gene expression in an amyloid beta (1-42) rat model of Alzheimer's disease, 9th National Congress with International participation and 35th Annual Scientific Session of the Romanian Society for Cell Biology, June 7-11, Iasi, 2017.
 18. **Babii C**, Stefan M, Mihai CT, Hritcu L, **Ionita R**, Mihasan M, 2017 - 6-hydroxy-L-nicotine from *Arthrobacter nicotinovorans*- a promising alternative bioproduct for AD treatment, 9th National Congress with International participation and 35th Annual Scientific Session of the Romanian Society for Cell Biology, June 7-11, Iasi, 2017.
 19. Hritcu, L, **Ionita, R**, Motei, DE, **Babii, C**, Stefan, M, Mihasan, M, 2017 - 6-hydroxy-L-nicotine versus nicotine against chlorisondamine induced memory impairment and oxidative stress in the rat hippocampus, 4th International Symposium on Peripheral Nerve Regeneration, July 6-8, 2017, Barcelona, Spain.
 20. **Postu PA**, Noumedem J, Cioanca O, Hancianu M, Mihasan M, Ciorpac M, Gorgan DL, Petre BA, Hritcu L, 2017 - *Lactuca capensis* mitigate cognitive dysfunction on A β 1-42 – induced a rat model of Alzheimer's disease through regulating BDNF mRNA and IL1 β mRNA expression and antioxidant system activity, 1st Int. Summer School "Proteomics-from introduction to clinical application", July 9-13, 2017, Iasi.
 21. Hritcu L., Petre BA, **Ionita R**, **Postu PA**, Mihasan M, Cioanca O, 2017 - The neuroprotective effects of the *Hypericum perforatum* L. hydroalcoholic extract against A β 25-35-induced amnesia and oxidative stress in a rat model, 47th European Brain & Behaviour Society Meeting 8-11 september, 2017, Bilbao, Spain.

22. **Pintilioaie, AM**, 2017 - Prima semnalare a speciilor *Amphiareus obscuriceps* (Poppius, 1909) și *Corythucha arcuata* (Say, 1832) în România, cel de al XXVII-lea Simpozion Național al Societății Lepidopterologice Române, Cluj, 7-8 aprilie 2017 (prezentare în plen).
23. **Pintilioaie, AM**, 2017 - Alien seed beetles and true bugs in Romania, Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională „Ecologia și Protecția Ecosistemelor” Ediția a XII-a, Bacău, România, 2-4 noiembrie 2017 (poster).
24. **Pintilioaie, AM**, 2017 - Alien seed beetles and true bugs in Romania, The 9th International Congress of Zoology of "Grigore Antipa" Museum, București, 22-25 noiembrie 2017 (poster).
25. **Ștefan, GA**, Zamfirache, MM, Gorgan, DL, 2017 - Genetic diversity of *Lavandula* species by RAPD markers, Sesiunea de comunicări științifice cu participare internațională „Ecologia și Protecția Ecosistemelor”, Ediția a XII-a, Secțiunea: Biodiversitatea organismelor terestre, Bacău, România, 2 – 4 Noiembrie 2017 (poster).

Autorii marcați cu roșu sunt studenți-doctoranzi înmatriculați la Școala doctorală de Biologie.

10. Concluzii și propuneri de perspectivă

Activitatea Școlii doctorale de Biologie pe parcursul anului 2017 poate fi apreciată ca una foarte bună. Aflată la un nou început de drum, Școala doctorală este o entitate educațională cu o identitate științifică asumată, care funcționează pe baza unor regulamente și proceduri elaborate în conformitate cu legislația în vigoare. Conducătorii de doctorat sunt cercetători cu o certă valoare științifică care au reușit să-și confirme și să-și consolideze valoarea pe plan internațional și național. În cadrul școlii există o pondere însemnată a conducătorilor tineri, cu atestat de abilitare. Rezultatele obținute (lucrări publicate, participări la manifestări științifice internaționale, proiecte de cercetare câștigate, teze de doctorat susținute, titluri de doctor confirmate) justifică valorificarea superioară a experienței în cercetare și formarea de resurse umane înalt calificate existente în cadrul instituției.

Pe viitor ne propunem:

- creșterea productivității științifice și a calității tezelor de doctorat;
- promovarea rezultatelor cercetărilor din cadrul programelor de doctorat prin organizarea unor manifestări științifice de anvergură;
- încheierea de acorduri bilaterale cu școli doctorale de la universități prestigioase din țară și străinătate;
- stimularea participării conducătorilor de doctorat și a studenților la proiecte sau granturi de cercetare;
- creșterea vizibilității internaționale a Școlii doctorale;

- creșterea atractivității studiilor doctorale prin îmbogățirea ofertei de studii.

19.01.2018

Prof. dr. habil. Marius ȘTEFAN
Director al Școlii Doctorale de Biologie