



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE VIRUSOLOGIE
CENTRUL DE IMUNOLOGIE

Șos. Mihai Bravu 285, București 030304, ROMÂNIA

Telefon/Fax: +40 (21) 3241471

E-mail: imunocib@yahoo.com

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ
ȘI DE EVALUARE A
CENTRULUI DE IMUNOLOGIE
AL ACADEMIEI ROMANE

- 2020 -



Secția *Științe Medicale*

Anexa 1

Raportul Centrului de Imunologie al Academiei Române pentru anul 2020

1. Membrii Secției – lucrări publicate în anul 2020; cea mai importantă lucrare a fiecărui membru apărută în anul 2020:

Marinela Bostan, Georgiana Gabriela Petrica-Matei, Nicoleta Radu, Razvan Hainarosie, Cristian Dragos Stefanescu, Carmen Cristina Diaconu, **Viviana Roman**. “*The Effect of Resveratrol or Curcumin on Head and Neck Cancer Cells Sensitivity to the Cytotoxic Effects of Cisplatin*”. *Nutrients* 2020, 12, 2596; doi:10.3390/nu12092596 (IF=4.546)

2. Centrul de Imunologie Bucuresti

a) Domenii de cercetare.

- **Imunologie tumorală:** Mecanisme celulare și moleculare implicate în progresia tumorală; rolul funcțional al unor biomarkeri asociați tumoral, implicați în procesele de proliferare, adeziune celulară și angiogeneză; cai de semnalizare intra- și intercelulare cu rol în reglarea apoptozei și ciclului celular, proteine fosforilate, MAP-kinaze;
- **Biologie moleculară:** screening-ul biomarkerilor asociați unor procese biologice prin multiplexare; modularea expresiei genice/antigenice a unor biomarkeri asociați cancerelor umane (cancer colorectal, mamar, ovarian, gastric, din sfera ORL, melanom, boli limfoproliferative);

- **Imunoterapia cancerului:** studii *in vitro* privind abordari imunoterapeutice in cancer si molecule reglatoare implicate; efectul modulator al micromediului tumoral asupra tintelor terapeutice;
- **Biotehnologie/nanomedicina:** studii *in vitro* asupra efectelelor biologice induse de nanoparticule, compusi cu ioni metalici (ex. ruteniu, lantanide) ce includ medicamente/compusi naturali
- **Preventia/chimiopreventia/rezistenta multipla la medicamente:** efectele unor modulatori (compusi biologic activi, citokine, medicamente, citostatice) asupra proliferarii celulare, apoptozei, expresiei genice/antigenice si rolului functional al unor biomarkeri tumorali;
- **Celule stem tumorale:** izolare, caracterizare, modularea expresiei unor biomarkeri asociati.

b) **Programe de cercetare fundamentala** (proiecte de cercetare curenta ale Academiei Romane)

Program I: “MODULAREA UNOR MECANISME CELULARE SI MOLECULARE IMPLICATE IN PROGRESIA TUMORALA SI REZISTENTA LA TRATAMENT”
(coordonator program: dr. Lorelei I. Brasoveanu)

Scopul programului: Studiul unor biomolecule, procese biologice, mecanisme celulare si moleculare implicate in rezistenta celulelor tumorale la terapia clasica oncologica, pentru identificarea unor noi tinte terapeutice cu potential rol in medicina personalizata si de precizie, si dezvoltarea unor noi abordari terapeutice, în scopul creșterii ratei de supraviețuire a bolnavilor cu cancer. In cadrul programului de cercetare propus, coordonat de dr. Lorelei I. Brasoveanu, se vor realiza trei teme/ proiecte stiintifice:

1.1. Tema I: “Modularea proliferarii si semnalizarii intracelulare in linia celulara tumorala mamara MCF-7” (Director proiect Dr. Mirela Mihaila, CSIII) (2019-2020)

1.2. Tema II: „Studiul efectelor induse de unele fractii bogate in polizaharide sau flavonoide izolate din *Plantago sp.* asupra expresiei unor proteine implicate in modularea procesului apoptotic al celulelor tumorale din sfera ORL” (Director proiect Dr. Viviana Roman, CSII) (2020)

1.3. Tema III: “Efectele biologice ale curcuminei in tratamentul carcinomului hepatocelular” (Director proiect: Dr. Gabriela Ion, CSIII) (Tema 2020-2021)

3. Resurse umane: cercetători, doctori, conducători de doctorate (vezi tabelul din anexa 2)

- *cercetatori:* 6 cercetatori stiintifici atestati (1 CSI, 1 CSII, 4 CSIII)

- *doctori*: 6 (cercetatori cu experienta)
- *conducatori de doctorate*: 1 (Dr. Lorelei I. Brasoveanu, CSI)

4. Activitati de formare a tinerilor cercetători: 2 doctoranzi

- 1 doctorand extern a sustinut 4 examene si planul de cercetare stiintifica, cu calificativele “foarte bine”, conform cerintelor primului an de activitate doctorala (drd. Madalina Lucica Chesnoiu (cas. Bolovan))
- 1 doctorand intern a sustinut raportul de cercetare stiintifica (anul 2 studii doctorale), cu calificativul “foarte bine”, conform cerintelor celui de-al doilea an de activitate doctorala (drd. Adrian Albulescu)

5. Infrastructură de cercetare nouă achiziționată/completată în anul 2020: biblioteca de specialitate, echipamente de cercetare (cu valori peste 10 kEuro), etc.

a) Biblioteca de specialitate

- Acces la baze de date nationale si baze de date bibliografice international, prin Institutul de Virusologie „Stefan S. Nicolau” si Biblioteca Centrala a Universitații de Medicină si Farmacie “Carol Davila”
- Acces la 2 abonamente anuale CIB (reviste stiintifice de specialitate):
1) „Haematologica - The Hematology Journal”; 2) “Blood”.

6. Rezultatele cercetării desfășurate în anul 2020 (vezi tabelul din anexa 2 si lista de lucrari)

A) Lucrări publicate/submise:

- **in extenso:** **8 (factor de impact cumulat lucrari publicate: IF= 19,088)**

a. în reviste ISI din străinătate: **7**

(Molecules, Nutrients, Polymers, Cancer Biomarkers, Agronomy, Applied Organometallic Chemistry, Anticancer research)

b. în reviste ISI din România:

c. în reviste BDI din străinătate: **1** (Journal of Immunoassay and Immunochemistry)

- **sub forma de rezumat** în volume conferinte nationale: **5**

B) Lucrări comunicate (comunicari orale, conferinte, postere): 5

C) Citări ale lucrărilor publicate anterior, în anul 2020: 97 (în reviste ISI cu IF)

D) Brevete:

Cerere brevet OSIM nr. a2020 00446 / 27.07.2020: Camelia Stecoza, **Mihaila Mirela, Marinela Bostan**. “Derivati de 2-aril(heteroaril)-5-[2-(feniltiometil)fenil]-1,3,4-oxadiazol, compozitie farmaceutica ce ii contine si utilizarea lor ca agenti antitumorali”

7. Realizări excelente obținute în anul 2020 (minim 3 realizări), ale Secției și institutelor/centrelor coordonate:

A) Proiect international de cercetare castigat si finantat:

(2020-2022) ERAPerMed (2020-2022, finantare 137.000 Euro) “Proteomic screening of bronchoscopic biopsies-on-chip for improved prediction of anti-PD-1 responses in real-time”
(Responsabil Partener Romania – dr. Viviana Roman).

B) Proiect national de cercetare castigat si finantat de catre UEFISCDI:

PN-III-P2-2.1-PED-2019-5143 (Contract PED 383 / 2020) (2020-2022, finantare 600.000 lei):
“Dezvoltarea unor sisteme de nanoparticule antitumorale, bazate pe noi complexe metalice”
(FLAVONAN), (Director proiect: Dr. Mirela Mihaila)

C) LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE (publicate in extenso în reviste ISI cu IF>1): 6 articole

D) CERERE DE BREVET

1. Cerere brevet OSIM nr. a2020 00446 / 27.07.2020: Camelia Stecoza, **Mihaila Mirela, Marinela Bostan**. “Derivati de 2-aril(heteroaril)-5-[2-(feniltiometil)fenil]-1,3,4-oxadiazol, compozitie farmaceutica ce ii contine si utilizarea lor ca agenti antitumorali”

E) ALTE REALIZĂRI:

a) participare retea COST, Action CA16113: “CliniMARK: “Good biomarker practice” to increase the number of clinically validated biomarkers”. Membri echipa management si echipa implementare: dr. Viviana Roman, dr. Marinela Bostan

b) participare realizare proiect director strain, derulat in Institutul de Virusologie “Stefan S. Nicolau”, in calitate de membri in echipa de management sau implementare a proiectului

“Stabilirea Profilului Molecular al Neoplasmelor Mieloproliferative și al Leucemiei Acute Mieloide pentru Designul unor Strategii de Diagnostic Precoce, Prognostic și Tratament“, POC Axa 1, Acțiunea: AI.1.4. Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității de CD (dr. Lorelei I. Brasoveanu – Responsabil cu asigurarea calității; dr. Viviana Roman - Responsabil activități de imunologie și studiul inflamației); membri comisii evaluare in cadrul licitatiilor desfasurate in cadrul proiectului.

c) coordonare teze de doctorat (Dr. Lorelei I. Brasoveanu): 2

8. PREMII nationale:

1) Premiul pantru cel mai bun poster

Marinela Bostan, Viviana Roman, Georgiana Gabriela Petrică Matei, Carmen Cristina Diaconu, Mirela Mihăilă, Camelia Hotnog, Lorelei Irina Brașoveanu, Carolina Constantin, Monica Teodora Neagu. “*Efectul unor compuși naturali asupra răspunsului la chimioterapie în cancerul de cap și gât*”, A 49-lea Conferinta Nationala de Imunologie (cu participare internationala), 30 sept-03 octombrie 2020, Bucuresti (**Premiul „Andrei Olinescu”** pentru cel mai bun poster)

2) Articole propuse pentru premiere UEFISCDI:

1. **Marinela Bostan, Georgiana Gabriela Petrica-Matei, Nicoleta Radu, Razvan Hainarosie , Cristian Dragos Stefanescu , Carmen Cristina Diaconu, Viviana Roman.** “*The Effect of Resveratrol or Curcumin on Head and Neck Cancer Cells Sensitivity to the Cytotoxic Effects of Cisplatin*”. *Nutrients* 2020, 12, 2596; doi:10.3390/nu12092596. (**IF=4.546**)
2. Daniel-Cristian Ioan, Ileana Rău, Mădălina Georgiana Albu Kaya, Nicoleta Radu, **Marinela Bostan, Roxana Gabriela Zgârian, Grațiela Teodora Tihan, Cristina-Elena Dinu-Pîrvu, Alina Lupuliasa and Mihaela Violeta Ghica.** “*Ciprofloxacin–Collagen-Based Materials with Potential Oral Surgical Applications*”, *Polymers*, 2020, 12, 1915; doi:10.3390/polym12091915. (**IF=3.426**)
3. Iulia V. Iancu, Anca Botezatu, Adriana Plesa, Irina Huica, Alina Fudulu, Adrian Albulescu, **Marinela Bostan, Mirela Mihaila, Camelia Grancea, Dana Manda, Ruxandra Dobrescu Susana V. Vladoiu, Gabriela Anton and Corin Virgil Badiu.** “*Alterations of regulatory factors and DNA methylation pattern in thyroid cancer*”. *Cancer biomarkers: section A of Disease markers*, April 2020, DOI: 10.3233/CBM-190871. (**IF=2.45, AIS=0.600**)

4. Nicoleta Radu, Ana Aurelia Chirvase, Narcisa Babeanu, Ovidiu Popa, Petruta Cornea, Lucia Pirvu, **Marinela Bostan**, Alexandru Ciric, Endre Mathe, Elena Radu, Mihaela Doni, Mariana Constantin, Iulia Raut, Ana Maria Gurban, Mihaela Begea. “*Study Regarding the Potential Use of a Spent Microbial Biomass in Fertilizer Manufacturing*”. Agronomy 2020, 10, 299; doi:10.3390/agronomy10020299; www.mdpi.com/journal/agronomy (IF=2.259. AIS=0.531)

9. Cooperări științifice naționale și internaționale, inclusiv în cadrul proiectelor

A. PARTICIPARE REALIZARE PROIECTE, REțele INTERNATIONALE:

a) participare rețea COST, Action CA16113: “CliniMARK: “Good biomarker practice to increase the number of clinically validated biomarkers”. Membri echipa management și echipa implementare: dr. Viviana Roman, dr. Marinela Bostan

b) proiect castigat in competitii finantare international a proiectelor:

1) ERAPerMed _ Joint Transnational Call for Proposal (aplicatie 2019) for Personalised Medicine: Multidisciplinary Research Towards Implementation – “Proteomic screening of bronchoscopic biopsies-on-chip for improved prediction of anti-PD-1 responses in real-time” (dr. Viviana Roman, dr. Marinela Bostan). (Implementare 2020-2022)

B. PARTICIPARE REALIZARE PROIECTE, REțele NATIONALE:

a) PN-III-P2-2.1-PED-2019-5143 (Contract PED 383 / 2020) (2020-2022, finantare 600.000 lei):

“Dezvoltarea unor sisteme de nanoparticule antitumorale, bazate pe noi complexe metalice”

(FLAVONAN), (Director proiect: Dr. Mirela Mihaila)

b) POC/AP 1/1.2.1/Proiect Tehnologic Inovativ/120906: “Realizarea unui supliment alimentar inovativ pentru sanatatea femeii la menopauza”, coordonator AC HELCOR S.R.L., colaborator dr. Mirela Mihaila, 2020 – 2023

c) Aplicatie proiect:

- “Dinamica transmiterii virusului SARS-CoV-2 pe teritoriul României” (Dr. Marinela Bostan – partener IVN; director proiect Universitatea Politehnica Bucuresti)

C. ALTE COOPERARI STIINTIFICE NATIONALE IN PROIECTE DE CERCETARE:

a) participare realizare proiect director strain: in calitate de membri in echipa proiectului “*Stabilirea Profilului Molecular al Neoplasmelor Mieloproliferative și al Leucemiei Acute Mieloide pentru Designul unor Strategii de Diagnostic Precoce, Prognostic și Tratament*”, POC Axa 1,

Acțiunea: A1.1.4. Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității de CD (dr. Lorelei I. Brasoveanu, membru in echipa de management (Responsabil cu asigurarea calității) si dr. Viviana Roman, membru in echipa de implementare (Responsabil activității de imunologie și studiul inflamației). Proiect derulat in Institutul de Virusologie “Stefan S. Nicolau” – Director proiect Prof. Stefan N. Constantinescu.

D. ALTE COOPERĂRI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE:

- Universitatea din Pittsburgh (Dr. Iulia Popescu); Centro di Riferimento Oncologico Aviano, Italia (Dr. Luca Signorelli); Spitalul Universitar din Siena, Italia (Dr. Michele Maio, dr.Maresa Altomonte); Cellular Technology, Cleaveland, SUA (Dr. Ioana Moldovan); Institute of Bioinnovation BSRC “Alexander Fleming”, Vari, Greece (Dr. Maria Tsoumakidou)

E. ALTE COOPERĂRI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE:

- Institutul Oncologic „Prof. Dr. Alex. Trestioreanu”; UMF “Carol Davila” Bucuresti; Universitatea Bucuresti: Facultatea de Biologie, Facultatea de Chimie; Spitalul Universitar de Urgenta Bucuresti (SUUB); INCDI “Victor Babes”; INCDI “I. Cantacuzino”; INCDI-ICECHIM; Spitalul Clinic Panduri; INCDI- ICCF; IFIN-HH.

10. Conferințe (simpozioane)/manifestări științifice organizate de institutele/centrele coordonate:

- Conferinta Imuno-Onco-Dermatologie: A 49-a Conferinta a Societatii de Imunologie din Romania si a 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie, vol. rez. pg. 51, Bucuresti, 28-30 septembrie 2020 (dr. Marinela Bostan, membru comitet de organizare)

11. Granturi/proiecte

I. Granturi câștigate în competiții naționale/europene:

A) Proiect de cercetare castigat si finantat (2020-2022) ERAPerMed (finantare 137.000 Euro) “*Proteomic screening of bronchoscopic biopsies-on-chip for improved prediction of anti-PD-1 responses in real-time*” (Responsabil Partener Romania – dr. Viviana Roman).

B) PN-III-P2-2.1-PED-2019-5143 (Contract PED 383 / 2020): „Dezvoltarea unor sisteme de nanoparticule antitumorale, bazate pe noi complexe metalice” (FLAVONAN) (finantare totala proiect 2020 – 2022: 600.000 lei; finantare totala CIB 350.000 lei, finantare CIB 2020 53.576

lei), Director de proiect (CO) - **dr. Mirela Mihaila**; Partener (P1) - Universitatea de Medicina si Farmacie „Carol Davila” Bucuresti

C) **POC/AP 1/1.2.1/Proiect Tehnologic Inovativ/120906**: “Realizarea unui supliment alimentar inovativ pentru sanatatea femeii la menopauza”, coordonator AC HELCOR S.R.L. (colaborator intern **dr. Mirela Mihaila**, 2020 – 2023)

II. Aplicatii proiecte UEFISCDI Solutii 2/2020:

A) Dr. Marinela Bostan: Solutii 2/ 2020“*Dinamica transiterii virusului SARS-CoV-2 pe teritoriul României*” (partener IVN; director proiect: Universitatea Politehnica Bucuresti)

B) Dr. Viviana Roman., UEFISCDI- Programul Solutii 2/ 2020 -Tehnici avansate și creșterea performanței în detecție precoce a virusului SARS-CoV-2 - “Dispozitiv integrat pentru detectia rapida a infectiilor virale” (**partener IVN**)

12. ALTE REZULTATE

a) Evaluatori proiecte de cercetare: dr. Lorelei Brasoveanu (proiecte UEFISCDI tip TE, post doc)

b) Evaluatori articole trimise spre publicare la reviste nationale si international cu referenti : -

- dr. Lorelei I. Brasoveanu, International Journal of Peptide Research and Therapeutics; Journal of Food Science; Journal of Immunology Research; Romanian Biotechnological Letters; Roumanian Archives of Microbiology and Immunology;

- dr. Gabriela Ion: Journal of Celular and Molecular Medicine; Nutrition and Metabolism

- dr. Marinela Bostan (Journal of Immunoassay and Immunochemistry)

- dr. Viviana Roman (Acta Biochimica Polonica)

c) Participarea la programe/ workshopuri de perfectionare:

1) ”The IV Think Tank: A Vision of I-O. Call for Actions”, NIBIT Foundation, Siena, Italia, 1-3 octombrie 2020 (Dr. Lorelei Brasoveanu) online

2) Webinar "Antibody Voyages with Merck: What's New in Antibody Technology" organizat de Merck Romania, 25.09.2020 (Dr. Mia Camelia Hotnog) online

3) A 49 a Conferinta a Societatii de Imunologie din Romania. 30 Septembrie-3 Octombrie 2020, Onsite si Online (Dr. Lorelei Brasoveanu, Dr.Mia Camelia Hotnog, Dr. Gabriela Ion, Dr. Marinela Bostan, Dr. Mirela Mihaila – 5 comunicari orale si postere)

4) Al XIII Congres Național de Citometrie din România, 16- 18 Decembrie, online (Gabriela Ion)

5) Scoala Virtuala de Citometrie in Flux, 14-15 Decembrie, online (Dr. Gabriela Ion)

6). Webinarul "Rethink Western blotting with Merck" organizat de Merck Romania in data de 14 iulie 2020

7) Webinarul "Antibody Voyages with Merck: What's New in Antibody Technology" organizat de Merck Romania in data de 25.09.2020

8) Webinarul "Sensitivity you can count on with Merck ELISA and SMC™ assays for protein biomarker detection" organizat de Merck Romania in data de 5 octombrie 2020

12. CONCLUZII ȘI PROPUNERI:

- In vederea realizarii in conditii optime a obiectivelor propuse in cadrul planului de cercetare curenta al Academiei Romane, precum si a contractelor de cercetare finantate de Ministerul Cercetarii, solicitam efectuarea de catre Academia Romana a demersurilor necesare suplimentarii posturilor in cercetare din Institutul de Virusologie „Stefan S. Nicolau”, respectiv Centrul de Imunologie. In acest moment exista o mare lipsa de personal tanar cu studii superioare, dar si de personal calificat cu studii medii.
- Propunem de asemenea: deschiderea finanțării pentru Granturile Academiei Romane in anul 2021 si in domeniul stiintelor biomedicale; suplimentarea fondurilor pentru realizarea contractelor de cercetare curenta.
- Alocarea de fonduri pentru efectuarea unui studiu de rezistenta a cladirii in care functioneaza Institutul de Virusologie „Stefan S. Nicolau”, respectiv Centrul de Imunologie, avand in vedere vechimea de peste 50 de ani a acesteia.
- Alocarea de fonduri pentru efectuarea de reparatii ale cladirii in care functioneaza Institutul de Virusologie „Stefan S. Nicolau”, respectiv Centrul de Imunologie, inclusiv a instalatiilor electrice si sanitare, avand in vedere vechimea de peste 50 de ani a acestora.

Data: 2/12/2020

Coordonator Centrul de Imunologie,

Dr. Lorelei Irina Brasoveanu, CSI



LISTA DE LUCRARI 2020

(IF cumulativ = 19,088)

Articole publicate in reviste ISI straine

1. Ana-Madalina Maciucă, Alexandra-Cristina Munteanu, **Mirela Mihaila**, Mihaela Badea, Rodica Olar, George Mihai Nitulescu, Cristian V. A. Munteanu, **Marinela Bostan** and Valentina Uivarosi. „*Rare-Earth Metal Complexes of the Antibacterial Drug Oxolinic Acid: Synthesis, Characterization, DNA/Protein Binding and Cytotoxicity Studies*”. *Molecules* 2020, 25, 5418; doi:10.3390/molecules25225418 (IF=3.267)
2. **Marinela Bostan**, Georgiana Gabriela Petrica-Matei, Nicoleta Radu, Razvan Hainarosie , Cristian Dragos Stefanescu , Carmen Cristina Diaconu and **Viviana Roman**. „*The Effect of Resveratrol or Curcumin on Head and Neck Cancer Cells Sensitivity to the Cytotoxic Effects of Cisplatin*”. *Nutrients* 2020, 12, 2596; doi:10.3390/nu12092596 (IF=4.546)
3. Daniel-Cristian Ioan, Ileana Rău, Mădălina Georgiana Albu Kaya, Nicoleta Radu, **Marinela Bostan**, Roxana Gabriela Zgărian, Grațiela Teodora Tihan, Cristina-Elena Dinu-Pîrvu, Alina Lupuliasa and Mihaela Violeta Ghica. „*Ciprofloxacin–Collagen-Based Materials with Potential Oral Surgical Applications*”. *Polymers*, 2020, 12, 1915; doi:10.3390/polym12091915 (IF=3.426)
4. Iulia V. Iancu, Anca Botezatu, Adriana Plesa, Irina Huica, Alina Fudulu, Adrian Albușescu, **Marinela Bostan**, **Mirela Mihaila**, Camelia Grancea, Dana Manda, Ruxandra Dobrescu Susana V. Vladoiu, Gabriela Anton and Corin Virgil Badiu. “*Alterations of regulatory factors and DNA methylation pattern in thyroid cancer*”. *Cancer Biomarkers: section A of Disease markers*, April 2020, DOI: 10.3233/CBM-190871 (IF=2.45)
5. Nicoleta Radu, Ana Aurelia Chirvase, Narcisa Babeanu, Ovidiu Popa, Petruta Cornea, Lucia Pirvu, **Marinela Bostan**, Alexandru Ciric, Endre Mathe, Elena Radu, Mihaela Doni, Mariana Constantin, Iulia Raut, Ana Maria Gurban, Mihaela Begea. “*Study Regarding the Potential Use of a Spent Microbial Biomass in Fertilizer Manufacturing*”. *Agronomy* 2020, 10, 299 (IF=2.259)
6. Alexandra Cristina Munteanu, Mihaela Georgiana Musat, **Mirela Mihaila**, Mihaela Badea, Rodica Olar, George Mihai Nitulescu, **Lorelei Irina Brasoveanu**, Valentina Uivarosi. „*New heteroleptic lanthanide complexes as multimodal drugs. Cytotoxicity studies, apoptosis,*

cell cycle analysis, DNA interactions and protein binding". Applied Organometallic Chemistry, vol. 34, issue 14, 2020 (IF= 3.14)

7. **Mirela Mihaila, Camelia Hotnog, Marinela Bostan, Alexandra Cristina Munteanu, Lorelei Irina Brasoveanu, Valentina Uivarosi, "In vitro anticancer activity of some ruthenium (III) complexes with quinolone antibiotics". Anticancer Research (submitted)**

Articole publicate in reviste BDI straine

1. **Marinela Bostan, Marius Ataman, Ioana Stefania Bostan, Coralia Bleotu. "Targets and Assay Types for COVID-19 Diagnosis". Journal of Immunoassay and Immunochemistry (acceptat spre publicare)**

CERERI DE BREVET

1. Cerere brevet OSIM nr. a2020 00446 / 27.07.2020: **Camelia Stecoza, Mihaila Mirela, Marinela Bostan**. "Derivati de 2-aril(heteroaril)-5-[2-(feniltiometil)fenil]-1,3,4-oxadiazol, compozitie farmaceutica ce ii contine si utilizarea lor ca agenti antitumorali"

LUCRARI PUBLICATE SUB FORMA DE REZUMAT

A) Lucrari prezentate la conferinte internationale (cu rezumat publicat)

1. **Marinela Bostan, Viviana Roman, Georgiana Gabriela Petrică Matei, Carmen Cristina Diaconu, Mirela Mihăilă, Camelia Hotnog, Lorelei Irina Brașoveanu, Carolina Constantin, Monica Teodora Neagu. "The effect of some natural compounds upon chemotherapy response in head and neck cancer". Vol rezumate pg 60, "A 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie" si "A 49-a Conferinta de Imunologie din Romania", 30.09 - 03.10. 2020 Bucuresti (cu participare internationala)**
2. **Mirela A. Mihăilă, Camelia Mia Hotnog, Maria Monica Vasilescu, Marinela Bostan, Ion Gabriela, Viviana Roman, Lorelei Irina Brașoveanu. "Drug-resistant variants of MCF-7 cell line: tools and models to rely on in functional immunology studies". Vol rezumate pg 63, "A 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie" si "A 49-a Conferinta de Imunologie din Romania", 30.09 - 03.10. 2020 Bucuresti (cu participare internationala)**
3. **Camelia Mia Hotnog, Mirela A. Mihăilă, Marinela Bostan, Gabriela Ion, Liliana Puiu, Lorelei Irina Brașoveanu, „Influence of TP53 mutational status on response to drug-treatment**

of human breast cancer cell lines”, Vol rezumate pg 64, “A 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie” si “A 49-a Conferinta de Imunologie din Romania”, 30.09 - 03.10. 2020 Bucuresti (cu participare internationala)

4. **Gabriela Ion**, W. Elaine Hardman, “*Maternal fish oil consumption decreased mammary gland tumorigenesis in C3(1) Tag mice offspring*” Vol rezumate pg 62, “A 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie” si “A 49-a Conferinta de Imunologie din Romania”, 30.09 - 03.10. 2020 Bucuresti (cu participare internationala)

5. **Lucica Mădălina Bolovan**, Silviu Voinea, Angela Șandru, Adina Stanciu, Antonela Bușcă, Marieta Panait, Corina Mihalcea, Daniela Murărașu, Sabin Cinca, **Lorelei Irina Brașoveanu**, „*S100B protein, a useful biomarker to investigate the progression of malignant melanoma*”, “A 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie” si “A 49-a Conferinta de Imunologie din Romania”, 30.09 - 03.10. 2020 Bucuresti (cu participare internationala)

PARTICIPARE/ ORGANIZARE MANIFESTARI STIINTIFICE

A) Participare cercetatori CIB la cursuri/ manifestari stiintifice:

1) ”The IV Think Tank: A Vision of I-O. Call for Actions”, NIBIT Foundation, Siena, Italia, 1-3 octombrie 2020 (Dr. Lorelei Brasoveanu) online

2) Webinar "Antibody Voyages with Merck: What's New in Antibody Technology" organizat de Merck Romania, 25.09.2020 (Dr. Mia Camelia Hotnog) online

3) A 49 a Conferinta a Societatii de Imunologie din Romania. 30 Septemberie-3 Octombrie 2020, Onsite si Online (Dr. Lorelei Brasoveanu, Dr.Mia Camelia Hotnog, Dr. Gabriela Ion, Dr. Marinela Bostan, Dr. Mirela Mihaila)

4). Webinarul "Rethink Western blotting with Merck" organizat de Merck Romania in data de 14 iulie 2020 (Dr. Mirela Mihaila)

5) Webinarul "Antibody Voyages with Merck: What's New in Antibody Technology" organizat de Merck Romania in data de 25.09.2020 (Dr. Mirela Mihaila)

6) Webinarul "Sensitivity you can count on with Merck ELISA and SMCT™ assays for protein biomarker detection" organizat de Merck Romania in data de 5 octombrie 2020 (Dr. Mirela Mihaila)

7) Al XIII Congres Național de Citometrie din România, 16- 18 Decembrie, online (Dr. Gabriela Ion, Marinela Bostan, Lorelei Brasoveanu)

8) Scoala Virtuala de Citometrie in Flux, 14-15 Decembrie, online (Dr. Gabriela Ion)

B) Participare cercetatori CIB la organizarea unor conferinte:

Dr. Marinela Bostan: membru in comitetul de organizare a celei de „A 4-a Conferinta a Asociatiei de Imuno-Dermatologie” si „A 49-a Conferinta de Imunologie din Romania”, (cu participare internationala), 30 sept-03 octombrie 2020, Bucuresti

LISTA PROIECTELOR

I. PROIECTE CASTIGATE SI FINANTATE:

1) ERAPerMed – “Proteomic screening of bronchoscopic biopsies-on-chip for improved prediction of anti-PD-1 responses in real-time”

(Responsabil partener Romania: dr. Viviana Roman), (2020-2022, finantare 137.000 Euro)

2) PN-III-P2-2.1-PED-2019-5143: „Dezvoltarea unor sisteme de nanoparticule antitumorale, bazate pe noi complexe metalice (FLAVONAN)” (Director proiect dr. Mirela Mihaila) (2020-2022, finantare 600.000 lei)

3) Participare realizare proiect POC/AP 1/1.2.1/Proiect Tehnologic Inovativ/120906:

“Realizarea unui supliment alimentar inovativ pentru sanatatea femeii la menopauza“, coordonator AC HELCOR S.R.L. 2020 - 2023, colaborator intern **Dr. Mirela Mihaila**

II. PARTICIPARE PROIECTE

1) Participare realizare proiect director strain, derulat in Institutul de Virusologie “Stefan S. Nicolau”, in calitate de membri in echipa de management sau implementare a proiectului “Stabilirea Profilului Molecular al Neoplasmelor Mieloproliferative și al Leucemiei Acute Mieloide pentru Designul unor Strategii de Diagnostic Precoce, Prognostic și Tratament“, POC Axa 1, Acțiunea: AI.1.4. Atragerea de personal cu competențe avansate din străinătate pentru consolidarea capacității de CD (dr. Lorelei I. Brasoveanu – Responsabil cu asigurarea calității; dr. Viviana Roman - Responsabil activității de imunologie și studiul inflamației); dr. L.I. Brasoveanu, dr. V. Roman, dr. M. Mihaila, dr. M. Bostan - membri comisii evaluare in cadrul licitatiilor desfasurate in cadrul proiectului.

III. APLICATII PROIECTE “Solutii 2020”:

1) Dr. Marinela Bostan: Solutii 2/ 2020“*Dinamica transmiterii virusului SARS-CoV-2 pe teritoriul României*“ (partener IVN; director proiect: Universitatea Politehnica Bucuresti)

2) Dr. Viviana Roman:, UEFISCDI- Programul Solutii 2/ 2020 -Tehnici avansate și creșterea performanței în detecție precoce a virusului SARS-CoV-2 - “Dispozitiv integrat pentru detectia rapida a infectiilor virale” (partener IVN)