

INFORMAȚII PERSONALE



Borcan G. Florin

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

22.IX.2014 -

Șef lucrări dr., respectiv Conferențiar dr. (din 2017)

Universitatea de Medicină și Farmacie Timișoara, Facultatea de Farmacie, Dep. Chimie analitică

Pța. E. Murgu, nr. 2, Timișoara-300041

[educație și cercetare](#)

01.X.2011 - 21.IX.2014

Asist.univ.dr., respectiv Șef lucrări dr. (din 2013)

Universitatea de Medicină și Farmacie Timișoara, Facultatea de Farmacie, Dep. Chimie farmaceutică

Pța. E. Murgu, nr. 2, Timișoara-300041

[educație și cercetare](#)

01.IX.2009 - 31.XII.2011

Prof.dr.

Grupul Școlar „Electrotimiș”, Catedra de chimie

Str. M. Millo, nr. 2, Timișoara-300696

[educație](#)

01.XI.2008 - 31.VIII.2009

Prof.dr.

Liceul Teoretic „Gr. Moisil”, Catedra de chimie

Str. Ghirlandei, nr. 4, Timișoara-300231

[educație](#)

01.III.2006 - 30.VI.2008

Asist.univ.drd.

Universitatea de Vest, Facultatea de Chimie și Dep. pentru Pregătirea Personalului Didactic

Str. Pestalozzi, nr. 16, Timișoara-300115

[cercetare și educație](#)

01.IX.2002 - 31.VIII.2004

Prof.debutant

Grupul Școlar „Sf. Nicolae”, Catedra de chimie

Str. Mihai Viteazu, nr. 9, Deta-305200

[educație](#)

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

Din 01.X.2019

Doctorand în Farmacie

Univ. de Medicină și Farmacie, Facultatea de Farmacie

Pța. E. Murgu, nr. 2, Timișoara-300041

Program doctoral

01.X.2011 - 30.IX.2012

Master în Cosmeto-dermatologie

Univ. de Medicină și Farmacie, Facultatea de Farmacie

Pța. E. Murgu, nr. 2, Timișoara-300041

Masterat: Formularea și evaluarea produsului dermato-cosmetic

- 01.X.2006 - 31.III.2008 **Licențiat în Informatică**
Univ. de Vest, Facultatea de Matematică-Informatică
Blvd. V. Parvan, nr. 4, Timișoara-300223
Cursuri postuniversitare de specializare
- 01.XI.2004 - 31.X.2008 **Doctor în Chimie**
Univ. de Vest, Facultatea de Chimie-Biologie-Geografie
Str. Pestalozzi, nr. 16, Timișoara-300115
Program doctoral
- 01.X.2002 - 30.VI.2004 **Master în Chimie**
Univ. de Vest, Facultatea de Chimie-Biologie-Geografie
Str. Pestalozzi, nr. 16, Timișoara-300115
Masterat: Chimia compușilor biologic activi
- 01.X.1998 - 30.VI.2002 **Licențiat în Chimie**
Univ. de Vest, Facultatea de Chimie-Biologie-Geografie
Str. Pestalozzi, nr. 16, Timișoara-300115
Cursuri de licență

COMPETENTE PERSONALE

Limba maternă română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B1	B2	B2	C1	B2
Franceză	B1	B2	B1	B1	B1

Competențe de comunicare

Grad ridicat de sociabilitate și bună capacitate de comunicare, obținute ca urmare a experienței ca și cadru didactic.

Competențe organizaționale/manageriale

Conducător al unor lucrări practice la grupe de elevi și studenți. Experiență bună în managementul unor proiecte de cercetare. Spirit organizațional, cu aptitudini pentru planificarea și managementul resurselor, bugetului și timpului.

Competențe dobândite la locul de muncă

Spirit de echipă, creativitate și perseverență, câștigate în grupurile de cercetare. Capacitate de adaptare la medii multiculturale, dezvoltată prin munca cu studenți străini.

Competență digitală

Procesarea informației	Comunicare	Creare de conținut	Securitate	Rezolvarea de probleme
Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat	Utilizator experimentat

Bune cunoștințe de hardware: asamblare sisteme, partiționare HDD, instalare, optimizare - sisteme de operare Windows. Utilizator avansat al Windows Explorer, Total Commander, MS Office (Word, Excel, PowerPoint), al browserelor de internet, al programelor de chimie (ISIS, HyperChem) și de calcul statistic. Cunoștințe elementare de grafică pe calculator (Adobe Photoshop, Corel, Flash) și programare (HTML, MySQL, PHP).

Alte competențe

Utilizator experimentat al unor instrumente de caracterizare a unor probe (substanțe chimice, probe biologice, produși noi de sinteză): pH-metre, sonde dermatologice Courage-Khazaka, DSC Mettler-Toledo, Particles' Zetasizer Cordouan Technol., flow-citometry BD, HPLC Agilent, MALDI-TOF Bruker.

Permis de conducere

cat. B (din 1997)



INFORMATII SUPLIMENTARE

ORCID: orcid.org/0000-0003-3406-0303

Web of Science ResearcherID: researcherid.com/rid/I-8980-2012

Publons: publons.com/researcher/1403718

Brainmap.ro Code: [U-1700-031U-0068](https://brainmap.ro/U-1700-031U-0068)


1. Activitatea didactică și profesională

A. Cărți

- A.1. **Borcan F**, Jurconi H, Bolcu C. *Considerații generale privind adezivii poliuretani*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2006, ISBN 978-973-687-314-0, p. 60.
- A.2. Bolcu C, **Borcan F**. *Chimia compușilor macromoleculari*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2006, ISBN 978-973-687-388-9, p. 102.
- A.3. **Borcan F**, Borcan G, Bolcu C. *Tipuri de probleme de chimie organică*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2006, ISBN 978-973-687-405-5, p. 124.
- A.4. Putz MV, **Borcan F**, Lacrămă AM (Ed.) *Cercul principiilor. Vol I*. Ed. Univ. de Vest, Timișoara, 2007, ISBN 978-975-125-077-9, p. 272.
- A.5. **Borcan F**, Pitulice L, Dascălu D, Chiriac V, Bolcu C, Isac D. *Algoritmizare, modelare, experiment chimic – Chimie anorganică*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2007, ISBN 978-973-687-586-1, p. 128.
- A.6. **Borcan F**, Pitulice L, Isac D. *Practică pedagogică - chimie*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2007, ISBN 978-973-687-597-7, p. 44.
- A.7. **Borcan F**, Cîrstea CA. *Probleme de chimie anorganică*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2008, ISBN 978-973-687-654-7, p. 120.
- A.8. Bolcu C, Seiman I, Duda-Seiman C, **Borcan F**. *Tehnologii moderne de obținere a unor tipuri speciale de poliuretani*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2008, ISBN 978-973-687-668-4, p. 224.
- A.9. Bolcu C, **Borcan F**. *Culegere de probleme de chimie organică – pentru examenele din învățământul liceal, universitar și postuniversitar*. Ed. Eurostampa, Timișoara, 2010, ISBN 978-606-569-112-4, p. 116.
- A.10. Trandafirescu C, Șoica C, Pătrușescu C, **Borcan F**. *Chimie farmaceutică. Lucrări practice de laborator*. Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2012, ISBN 978-606-8054-74-2, p. 218.
- A.11. **Borcan F**, Andoni M. *Aplicații pentru dezvoltarea abilităților de calcul chimic*. Ed. Mirton, Timișoara, 2012, ISBN 978-973-52-1272-8, p. 136.
- A.12. Șoica C, **Borcan F**, Trandafirescu C. *Chimia și acțiunea antisepticelor și dezinfectantelor*. Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2013, ISBN 978-606-8456-20-1, p. 176.
- A.13. **Borcan F**, Andrica FM, Ardelean S. *Elemente de metodologie aplicată în toxicovigilență și cosmetovigilență*. Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2014, ISBN 978-606-8456-40-9, p. 132.
- A.14. Ledeti A-V, Axente C, Cîrcioban D-L, Ledeti I-V, **Borcan F**. *Chimie analytique quantitative – Notes de cours*. Ed. Mirton, Timișoara, 2017, ISBN 978-973-52-1770-9, p. 274.
- A.15. **Borcan F**, Ledeti AV, Tomoroga C, Cîrcioban D-L. *Tehnici de analiză instrumentală*. Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2020, ISBN 978-606-786-199-0, p. 146.

B. Capitole de carte

- B.1. **Borcan F**, Filimon N, Bolcu C. *Modelling of the polyurethane structure for a better antibiotics' adsorption* In Putz MV (Ed.) *Advances in Chemical Modeling. Volume 2*, Nova Science Publishers Inc. 2011, ISBN 978-1-61209-669-8, p. 371-377.
- B.2. Duda-Seiman C, Avram S, Duda-Seiman D, Bumbacila B, **Borcan F**, Cinca R. *Calcium Channel Blockers: Past and Future* In Khan MTH (Ed.) *Recent Trends on QSAR in the Pharmaceutical Perceptions*, Bentham Science Publishers 2012, ISBN 978-1-60805-433-6, p. 51-62.
- B.3. Avram S, Buiu C, Duda-Seiman C, **Borcan F**, Duda-Seiman D, Mihailescu D. *Evaluation of the Pharmacological Descriptors Related to the Induction of Antimicrobial Activity by Using QSAR and Computational Mutagenesis* In Khan MTH (Ed.) *Recent Trends on QSAR in the Pharmaceutical Perceptions*, Bentham Science Publishers 2012, ISBN 978-1-60805-433-6, p. 63-98.

2. Activitatea de cercetare

C. Articole în reviste indexate ISI

- C.1. Bolcu C, **Borcan F**. The Study of the Reactions of 2,4-dihydroxy-benzophenone with mono- and diisocyanates. *Materiale Plastice*, **2005**, 42(1), 35-39.
ISSN= 0025-5289
FI= [0,412/2005](#)
Autor Princ.: UA
WOS= 000228469600007
ISSN= 0025-5289
- C.2. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Aspects regarding the synthesis and characterization of some types of thermoplastic polyurethanes. *Materiale Plastice*, **2006**, 43(3), 258-261.
FI= [0,319/2006](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000242135800016
ISSN= 1388-6150
FI= [1,630/2008](#)
Autor Princ.: UA
WOS= 000254920300003
ISSN= 0025-5289
FI= [0,000/2009](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000272488600020
ISSN= 0026-9247
FI= [1,356/2010](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000277603800016
ISSN= 0352-5139
FI= [0,879/2011](#)
Autor Princ.: AC
WOS= 000288057300010
ISSN= 1573-3149
FI= [0,986/2011](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000288710700002
ISSN= 1742-206X
FI= [3,350/2012](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000298994900018
ISSN= 0026-9247
FI= [1,629/2012](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000301585000003
ISSN= 1389-5575
FI= [2,865/2012](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000305730800004
ISSN= 1752-153X
FI= [1,312/2012](#)
Autor Princ.: UA
WOS= 000307108300001
ISSN= 1752-153X
FI= [1,312/2012](#)
Autor Princ.: PA
WOS= 000310298900001
ISSN= 1618-7229
FI= [0,400/2012](#)
Autor Princ.: PA
WOS= 000308666900002
ISSN= 0034-7752
FI= [0,538/2012](#)
Autor Princ.: PA
WOS= 000312606800016
ISSN= 1934-578X
FI= [0,924/2013](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000316778500018
- C.3. Vlase T, Doca N, Vlase G, Bolcu C, **Borcan F**. Kinetics of non-isothermal decomposition of three irganox-type antioxidants. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **2008**, 92(1), 15-18.
- C.4. Bolcu C, **Borcan F**, Duda-Seiman C, Nuțiu R. Thermal Analysis of Urethane and Alophanate Compounds Obtained by Chemical Reactions Between Phenylisocyanate and Mono- or Bifunctional Stabilizers. *Materiale Plastice*, **2009**, 46(3), 315-320.
- C.5. Avram S, Duda-Seiman D, Duda-Seiman C, **Borcan F**, Mihăilescu D. Predicted binding rate of new cephalosporin antibiotics by a 3D-QSAR method: a new approach. *Monatshefte fur Chemie/Chemical Monthly*, **2010**, 141(5), 589-597.
- C.6. Avram S, Duda-Seiman DM, **Borcan F**, Wolschann P. QSAR-CoMSIA Applied to Antipsychotic Drugs with Their Dopamine D2 and Serotonine 5HT2A Membrane Receptors. *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2011**, 76(2), 263-281.
- C.7. Avram S, Duda-Seiman DM, **Borcan F**, Radu B, Duda-Seiman C, Mihăilescu D. Evaluation of Antimicrobial Activity of New Mastoparan Derivatives Using QSAR and Computational Mutagenesis. *International Journal of Peptide Research and Therapeutics*, **2011**, 17(1), 7-17.
- C.8. Avram S, Buiu C, **Borcan F**, Milac AL. More effective antimicrobial mastoparan derivatives, generated by 3D-QSAR-Almond and computational mutagenesis. *Mol. BioSyst.*, **2012**, 8(2), 587-594.
- C.9. Avram S, Mihăilescu D, **Borcan F**, Milac AL. Prediction of improved antimicrobial mastoparan derivatives by 3D-QSAR-CoMSIA/CoMFA and computational mutagenesis. *Monatshefte fur Chemie/Chemical Monthly*, **2012**, 143(4), 535-543.
- C.10. Avram S, Buiu C, Duda-Seiman D, Duda-Seiman C, **Borcan F**, Mihăilescu D. Evaluation of the Pharmacological Descriptors Related to the Induction of Antidepressant Activity and its Prediction by QSAR/QRAR Methods. *Mini-Rev Med Chem*, **2012**, 12(6), 467-476.
- C.11. Cînta-Pînzaru S, Dehelean CA, Soica C, Culea M, **Borcan F**. Evaluation and differentiation of the Betulaceae birch bark species and their bioactive triterpene content using analytical FT-vibrational spectroscopy and GC-MS. *Chemistry Central Journal*, **2012**, 6(1), 67.
- C.12. **Borcan F**, Șoica CM, Ganta S, Amiji MM, Dehelean CA, Munteanu MF. Synthesis and preliminary in vivo evaluations of polyurethane microstructures for transdermal drug delivery. *Chemistry Central Journal*, **2012**, 6, 87.
- C.13. **Borcan F**, Bolcu C, Filimon N, Bandur G. The synthesis and characterization of the polyurethanes with antimicrobial properties. *e-Polymers*, **2012**, 080, 01-08.
- C.14. **Borcan F**, Șoica CM, Dehelean CA, Ganta S, Amiji MM. Size and Stability Optimization for Polyurethane Nanostructures used as Transdermal Drug Vehicle. *Rev. Chim. Bucharest*, **2012**, 63(11), 1164-1166.
- C.15. Danciu C, **Borcan F**, Bojin F, Zupko I, Dehelean C. Effect of the Isoflavone Genistein on Tumor Size, Metastasis Potential and Melanization in a B16 Mouse Model of Murine Melanoma. *Natural Product Communications*, **2013**, 8(3), 343-346.

- C.16. Heghes A, Șoica CM, Ardelean S, Ambrus R, Muntean D, Gălușcan A, Dragoș D, Ionescu D, **Borcan F**. Influence of emulsifiers on the characteristics of polyurethane structures used as drug carrier. *Chemistry Central Journal*, **2013**, 7(1), 66.
- C.17. Gălușcan A, Jumanca D, **Borcan F**, Șoica CM, Ionescu D, Rusu LC, Crăiniceanu Z. Comparative Study on Polyurethane and Cyclodextrin Carrier for Triclosan. *Rev. Chim. Bucharest*, **2014**, 65(2), 190-193.
- C.18. Danciu C, Șoica C, Oltean M, Avram S, **Borcan F**, Csanyi E, Ambrus R, Zupko I, Muntean D, Dehelean CA, Craina M, Popovici RA. Genistein in 1:1 Inclusion Complexes with Ramified Cyclodextrins: Theoretical, Physicochemical and Biological Evaluation. *International Journal of Molecular Sciences*, **2014**, 15(2), 1962-1982.
- C.19. Șoica C, Oprean C, **Borcan F**, Danciu C, Trandafirescu C, Coricovac D, Crăiniceanu Z, Dehelean CA, Munteanu M. The Synergistic Biologic Activity of Oleanolic and Ursolic Acids in Complex with Hydroxypropyl- γ -Cyclodextrin. *Molecules*, **2014**, 19(4), 4924-4940.
- C.20. Șoica C, Danciu C, Săvoiu-Balint G, **Borcan F**, Ambrus R, Zupko I, Bojin F, Coricovac D, Ciurlea S, Avram S, Dehelean CA, Olariu T, Matusz P. Betulinic Acid in Complex with a Gamma-Cyclodextrin Derivative Decreases Proliferation and in Vivo Tumor Development of Non-Metastatic and Metastatic B164A5 Cells. *Int. J. Mol. Sci.*, **2014**, 15, 8235-8255.
- C.21. Vlaia V, Pînzaru I, Coricovac D, Andoni M, **Borcan F**, Antal D. Uptake of Thallium by Medicinal Plants: First Data for Romanian Flora and Significance to Human Health. *Rev. Chim. Bucharest*, **2014**, 65(10), 1158-1162.
- C.22. Trandafirescu C, Antal D, Șoica C, Zupko I, Minorics R, Ambrus R, **Borcan F**, Oprean C, Danciu C, Avram S, Dehelean C, Niță S, Vlaia L. Cyclodextrin complexes of Oleanolic and Ursolic Acid. Physico-chemical and biological preliminary evaluation. *Rev. Chim. Bucharest*, **2014**, 65(10), 1163-1167.
- C.23. Danciu C, Coricovac DE, Șoica C, Dumitrașcu V, Simu G, Antal D, Lajos K, Dehelean CA, **Borcan F**. Evaluation of skin physiological parameters in SKH1 mice experimental model after exposure to aggressive factors like UVB using non-invasive methods. *Rev. Chim. Bucharest*, **2014**, 65(10), 1195-1199.
- C.24. Trandafirescu C, Avram S, Șoica C, Aigner Z, Arpad G, Kata M, Dehelean C, Szabaday Z, **Borcan F**. Solid-state Characterization of Bifonazole – beta-cyclodextrin Binary Systems. II. *Rev. Chim. Bucharest*, **2014**, 65(11), 1336-1339.
- C.25. Jumanca D, Galuscan A, Podariu AC, **Borcan F**, Earar K. Anti-inflammatory Action of Toothpastes Containing Betulin Nanocapsules. *Rev. Chim. Bucharest*, **2014**, 65(12), 1473-1476.
- C.26. Buiu C, Avram S, Duda-Seiman D, Milac AL, Duda-Seiman C, Păcureanu L, **Borcan F**. More Effective DPP4 Inhibitors as Antidiabetics Based on Sitagliptin Applied QSAR and Clinical Methods. *Current Computer-Aided Drug Design*, **2015**, 11(4), 237-249.
- C.27. Cîtu IM, **Borcan F**, Zambori C, Tița B, Păunescu V, Ardelean S. Influence of crosslinking agent - chain extender ratio on the properties of hyperbranched polyurethane structures used as dendritic drug carrier. *Rev. Chim. Bucharest*, **2015**, 66(1), 119-123.
- C.28. Minda D, Pavel IZ, **Borcan F**, Coricovac D, Pînzaru I, Andrica F, Morgovan C, Niță LD, Șoica C, Muntean D, Toma CC. Beneficial Effects of a Lupeol-Cyclodextrin Complex in a Murine Model of Photochemical Skin Carcinoma. *Rev. Chim. Bucharest*, **2015**, 66(3), 373-377.
- C.29. Cîtu IM, Toma C, Trandafirescu C, Antal D, Zambori C, Oprean C, Bojin F, **Borcan F**, Păunescu V, Lăzureanu V. Preparation and Characterization of a Polyurethane Nanocarrier Used for Mixtures of Betulin and Fatty Acids. *Rev. Chim. Bucharest*, **2015**, 66(3), 431-437.
- C.30. Danciu C, **Borcan F**, Șoica C, Zupko I, Csanyi E, Ambrus R, Muntean D, Sass C, Antal D, Toma C, Dehelean C. Polyurethane Microstructures-a Good or Bad in vitro Partner for the Isoflavone Genistein? *Nat. Prod. Comm.*, **2015**, 10(6), 951-954.
- C.31. Cîtu C, Danciu C, Pînzaru I, Ghiulai R, Vlaia L, Vlaia V, **Borcan F**, Dumitru C, Pavel IZ, Sas I, Bernad E. Genistein and its fatty acid esters as new in vitro antitumor compounds. *Rev. Chim. Bucharest*, **2015**, 66(8), 1100-1104.

ISSN= 1752-153X
 FI= [1,663/2013](#)
 Autor Princ.: UA
 WOS= 000318717900001
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,810/2014](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000333577400013
 ISSN= 1422-0067
 FI= [2,862/2014](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000335776400017
 ISSN= 1420-3049
 FI= [2,416/2014](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000336087800070
 ISSN= 1422-0067
 FI= [2,862/2014](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000336841800069
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,810/2014](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000344719500008
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,810/2014](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000344719500009
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,810/2014](#)
 Autor Princ.: UA
 WOS= 000344719500016
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,810/2014](#)
 Autor Princ.: UA
 WOS= 000345946300017
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,810/2014](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000345946400015
 ISSN= 1573-4099
 FI= [1,155/2015](#)
 Autor Princ.: UA
 WOS= 000350338600007
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,956/2015](#)
 Autor Princ.: PA
 WOS= 000350270800025
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,956/2015](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000352756300018
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,956/2015](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000352756300031
 ISSN= 1934-578X
 FI= [0,884/2015](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000356565700038
 ISSN= 0034-7752
 FI= [0,956/2015](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000361124600004

- C.32. Avram S, Mernea M, **Borcan F**, Mihailescu D. Evaluation of the Therapeutic Properties of Mastoparan- and Sifuvirtide- Derivative Antimicrobial Peptides Using Chemical Structure-Function Relationship - in vivo and in silico Approaches. *Curr Drug Deliv.*, **2016**, 13(2), 202-210.
- C.33. Cîtu C, Ceuta L, Popovici R, Ionescu D, Pinzaru I, **Borcan F**. Alternative Possibilities to Assess a Phytohormone Release Rate from a Polyurethane Carrier. *Mater. Plast.*, **2015**, 52(4), 553-559.
- C.34. Avram S, **Borcan F**, Borcan L-C, Milac AL, Mihailescu D. QSAR Approaches Applied to Antidepressants Induced Neurogenesis - in vivo and in silico Applications. *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*, **2015**, 16(3), 230-240.
- C.35. Mernea M, Borcan L-C, **Borcan F**, Avram S. Antipsychotics as Psychosis Drugs and Neuroprotective Promoters Evaluated by Chemical QSAR - in silico and in vivo Studies. *Letters in Drug Design&Discovery*, **2016**, 13(4), 269-275.
- C.36. Stoian D, Pantea S, Margan M, Timar B, **Borcan F**, Craina M, Craciunescu M. Individualized Follow-up of Pregnant Women with Asymptomatic Autoimmune Thyroid Disease. *Int. J. Mol. Sci.*, **2016**, 17(1), 1-13.
- C.37. Berceanu MF, Pinzaru I, Bratu T, Crainiceanu Z, Ceuta L, **Borcan F**, Coricovac D, Cîtu C. Evolution of Murine Melanoma in C57BL/6J Female Mice. A non-invasive evaluation. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(1), 81-83.
- C.38. Simu GM, Coricovac D, Cseh L, Soica C, **Borcan F**, Ionescu D, Andoni M, Dragos D, Dehelean C. Assessment of Skin Injuries Induced by Organic and Inorganic Phases of the Cosorb Process by Means of Non-invasive Techniques. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(2), 291-296.
- C.39. Andor B, Patrascu JM, Florescu S, Cojocaru D, Sandesc M, **Borcan F**, Boruga O, Bolintineanu S. Comparison of Different Knee Implants Used on Patients with Osteoarthritis Control Study. *Mater. Plast.*, **2016**, 53(1), 119-125.
- C.40. Trandafirescu C, Soica C, Ledeti A, **Borcan F**, Suta LM, Murariu M, Dehelean C, Ionescu D, Ledeti I. Preformulation Studies for Albendazole. A DSC and FTIR analysis of binary mixtures with excipients. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(3), 463-467.
- C.41. Craciunescu M, Stoian D, Schiller A, Craina M, Petre I, Bernad E, Andrica F, **Borcan F**, Timar B. Study on 25-Hydroxy-Vitamin D for the Assessment of Bone Mineral Density. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(3), 543-548.
- C.42. Oprean C, Zambori C, **Borcan F**, Soica C, Zupko I, Minorics R, Bojin F, Ambrus R, Muntean D, Danciu C, Pinzaru IA, Dehelean C, Paunescu V, Tanasie G. Anti-proliferative and antibacterial in vitro evaluation of the polyurethane nanostructures incorporating pentacyclic triterpenes. *Pharm. Biol.*, **2016**, 54(11), 2714-2722.
- C.43. Dehelean CA, Soica C, Pinzaru I, Coricovac D, Danciu C, Pavel I, **Borcan F**, Spandidos DA, Tsatsakis AM, Baderca F. Sex differences and pathology status correlated to the toxicity of some common carcinogens in experimental skin carcinoma. *Food Chem. Toxicol.*, **2016**, 95, 149-158.
- C.44. Antal DS, Pinzaru I, **Borcan F**, Marti TD, Ledeti I, Coricovac D, Schwaiger S, Stuppner H, Dehelean CA, Ollivier E, Soica C. Inclusion Complexes of the Aurone Sulfuretin and the Chalcone Butein from *Cotinus coggygia* Wood in Two Cyclodextrin Types. First data on physico-chemical properties. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(6), 1104-1109.
- C.45. Nicolov M, Duse AO, Georgescu D, **Borcan F**, Velea P. Preliminary Studies on Betulinic Acid Crystals with Organic Solvents. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(7), 1411-1415.
- C.46. Trandafirescu C, Ledeti I, Coricovac DE, Soica CM, Pinzaru I, Dehelean CA, Iacob RE, **Borcan F**. Optimization of Hollow Aliphatic Polyurethane Particles Used as a Drug Delivery System. *Mater. Plast.*, **2016**, 53(2), 205-210.
- C.47. Oprean C, **Borcan F**, Pavel I, Dema A, Danciu C, Soica C, Dehelean C, Nicu A, Ardelean A, Cristea M, Ivan A, Tatu C, Bojin F. In Vivo Biological Evaluation of Polyurethane Nanostructures with Ursolic and Oleanolic Acids on Chemically-induced Skin Carcinogenesis. *In Vivo*, **2016**, 30(5):633-638.

ISSN= 1567-2018
 FI= [2,516/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000375396200004
 ISSN= 0025-5289
 FI= [0,903/2015](#)
 Autor Princ.: UA
 WOS= 000368971900028
 ISSN= 1389-5575
 FI= [2,841/2015](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000365468700010
 ISSN= 1875-628X
 FI= [1,170/2016](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000373935600001
 ISSN= 1422-0067
 FI= [3,226/2016](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000374583800084
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000369524300018
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000372170700019
 ISSN= 0025-5289
 FI= [0,778/2016](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000373966500028
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000375364800016
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000375364800033
 ISSN= 1388-0209
 FI= [1,916/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000386041900043
 ISSN= 0278-6915
 FI= [3,778/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000381835900017
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000385513000037
 ISSN= 0025-5289
 FI= [0,778/2016](#)
 Autor Princ.: UA
 WOS= 000380629300006
 ISSN= 0258-851X
 FI= [0,953/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000384933000014

- C.48. Antal DS, Ardelean F, Pinzaru I, **Borcan F**, Ledeti I, Coricovac D, Zupko I, Baghdikian B, Ollivier E, Soica C, Bolinitineanu SL. Effects of cyclodextrin complexation on the anti-cancer effects of cotinus coggygia extract and its constituents, butein and sulfuretin. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(8), 1618-1622.
- C.49. Trandafirescu C, **Borcan F**, Dehelean C, Szabadai Z, Nicolov M, Soica C. Study of the Interaction of Albendazole with Benzoic Acid. I. *Rev. Chim. Bucharest*, **2016**, 67(11), 2370-2374.
- C.50. Munteanu MF, Ardelean A, **Borcan F**, Trifunsi S, Gligor R, Ardelean SA, Coricovac D, Pinzaru I, Andrica F, Borcan L-C. Mistletoe and Garlic Extracts as Polyurethane Carriers – A Possible Remedy for Choroidal Melanoma. *Curr. Drug Delivery*, **2017**, 14(8), 1178-1188.
- C.51. Moleriu L, Duse AO, **Borcan F**, Soica C, Kurunczi L, Nicolov M, Mioc M. Formulation and characterization of antibacterial hydrogels based on polyurethane microstructures and 1,2,4-triazole derivatives. *Mater. Plast.*, **2017**, 54(2), 348-352.
- C.52. Iftode A, Marti TD, Voicu M, Simu S, Heghes A, **Borcan F**, Motoc A. Evaluation of a Skin Carcinoma Xenograft Mice Model Supplemented by Chemical Immunosuppression. *Rev. Chim. Bucharest*, **2017**, 68(9), 2098-2101.
- C.53. Ardelean F, Susan R, **Borcan F**, Moaca A, Antal DS, Soica C, Moldovan R, Berceanu Vaduva D, Marti D. Synthesis and Physico-Chemical Evaluation of Polyurethane Microstructures for Transmembrane Delivery of Reynoutria japonica Extract. *Mater. Plast.*, **2017**, 54(4), 651-654.
- C.54. Popa Z, Rusu LC, Susan R, Pinzaru I, Ardelean E, **Borcan F**, Voicu M, Tuta Sas I, Popovici RA, Lazureanu V. Obtaining and Characterization of a Polyurethane Carrier Used for Eugenol as a Possible Remedy in Oral Therapies. *Mater. Plast.*, **2018**, 55(1), 9-13.
- C.55. Susan R, Pana R, Tuta Sas I, **Borcan F**, Ardelean E, Enache A, Pinzaru I. Biophysical Assessment and Impact of Catalyst on the Properties of Polyurethane Drug Carriers. *Mater. Plast.*, **2018**, 55(1), 91-94.
- C.56. Avram S, Milac A-L, Borcan L-C, Mihailescu D, **Borcan F**, Castanho M. Designing of Artificial Peptides for an Improved Antiviral Activity. *Curr. Proteomics.*, **2018**, 15(4), 258-266.
- C.57. **Borcan F**, Soica CM, Lazureanu V, Pinzaru IA, Cheveresan A, Poenaru M. Toxicological Assessment of Betulin Entrapped in a Polyurethane Carrier. *Mater. Plast.*, **2018**, 55(2), 149-151.
- C.58. Duicu OM, Pavel IZ, **Borcan F**, Muntean DM, Cheveresan A, Bratu EA, Rusu LC, Karancsi OL. Characterization of the Eugenol Effects on the Bioenergetic Profile of SCC-4 Human Squamous Cell Carcinoma Cell Line. *Rev. Chim. Bucharest*, **2018**, 69(9), 2567-2570.
- C.59. **Borcan F**, Preda M, Borcan LC, Pinzaru I, Florescu S, Sisu E, Poenaru M. Comparative Characterization of Birch Bark Extracts Encapsulated Inside Polyurethane Microstructures. *Mater. Plast.*, **2018**, 55(3), 385-388.
- C.60. Borcan LC, Dudas Z, Len A, Fuzi J, **Borcan F**, Tomescu MC. Synthesis and characterization of a polyurethane carrier used for a prolonged transmembrane transfer of a chili pepper extract. *Int. J. Nanomed.*, **2018**, 13, 7155-7166.
- C.61. Proks M, **Borcan F**, Cheveresan A, Pinzaru I, Almajan Guta B, Coricovac D, Paunescu V, Lazureanu V. Study on the release and bioevaluations of green silver nanoparticles entrapped inside polymer-based nanovesicles. *Mater. Plast.*, **2018**, 55(4), 696-699.
- C.62. Trandafirescu C, Ledeti I, Soica C, Ledeti A, Vlase G, **Borcan F**, Dehelean C, Coricovac D, Racoviceanu R, Aigner Z. Albendazole-cyclodextrins binary systems. *JTAC*, **2019**, 138(5), 3039-3054.
- C.63. **Borcan F**, Chirita-Emandi A, Andreescu NI, Borcan L-C, Albuiescu RC, Puiu M, Tomescu MC. Synthesis and preliminary characterization of polyurethane nanoparticles with ginger extract as a possible cardiovascular protector. *Int. J. Nanomed.*, **2019**, 14, 3691-3703.

ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000384514200044
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,232/2016](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000388361900052
 ISSN= 1567-2018
 FI= [2,078/2017](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000418112500014
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,248/2017](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000408702100034
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,412/2017](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000416748800032
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,248/2017](#)
 Autor Princ.: PA
 WOS= 000426412500012
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,393/2018](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000444129500003
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,393/2018](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000444129500020
 ISSN= 1570-1646
 FI= [0,768/2018](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000445416100001
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,393/2018](#)
 Autor Princ.: PA
 WOS= 000444147100004
 ISSN= 0034-7752
 FI= [1,605/2018](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000449628400055
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,393/2018](#)
 Autor Princ.: PA
 WOS= 000452711500028
 ISSN= 1178-2013
 FI= [4,471/2018](#)
 Autor Princ.: AC
 WOS= 000450300500004
 ISSN= 0025-5289
 FI= [1,393/2018](#)
 Autor Princ.: PA
 WOS= 000454987400051
 ISSN= 1388-6150
 FI= [2,731/2019](#)
 Autor Princ.: -
 WOS= 000499706100008
 ISSN= 1178-2013
 FI= [5,115/2019](#)
 Autor Princ.: PA
 WOS= 000469112200001

C.64. Duca A, **Borcan F**, Muntean DM, Alexa EC, Soica CM. Formulation and Characterization of Polyurethane Microstructures with Propolis Extract. *Mater. Plast.*, **2019**, 56(2), 321-323.

C.65. Stoian D, **Borcan F**, Petre I, Mozos I, Varcus F, Ivan V, Cioca A, Apostol A, Dehelean CA. Strain Elastography as a Valuable Diagnosis Tool in Intermediate Cytology (Bethesda III) Thyroid Nodules. *Diagnostics*, **2019**, 9(3), 119.

C.66. Olaru F, Stoian D, Vaduva DB, Corpade A, Birsasteanu F, Navolan D, Luca CT, Cretu O, Carabineanu A, Motoi S, **Borcan F**, Craina M, Dobrescu A. Studies on a Levonorgestrel-Releasing Trade Plastic Device and on a Similar Polyurethane Foam Used as a Levonorgestrel Carrier. *Mater. Plast.*, **2019**, 56(3), 543-547.

C.67. Chioibas R, **Borcan F**, Mederle O, Stoian D, Soica CM. Comparative Characterization of Different Samples Containing Nano-ZnO Particles with Applicability in Topical Therapies. *Mater. Plast.*, **2019**, 56(3), 652-656.

C.68. Gurita (Ciobotaru) VG, Pavel IZ, **Borcan F**, Moaca A, Danciu C, Diaconeasa Z, Imbrea I, Vlad D, Dumitrascu V, Pop G. Toxicological Evaluation of Some Essential Oils Obtained from Selected Romania Lamiaceae Species in Complex with Hydroxypropyl - gamma-cyclodextrin. *Rev. Chim. Bucharest*, **2019**, 70(10), 3703-3707.

C.69. Cotoi L, **Borcan F**, Sporea I, Amzar D, Schiller O, Schiller A, Dehelean CA, Pop GN, Stoian D. Shear wave elastography in diagnosing secondary hyperparathyroidism. *Diagnostics* **2019**, 9(213), 1-6.

C.70. Avram S, Mernea M, Limban C, **Borcan F**, Chifiriuc C. Potential Therapeutic Approaches to Alzheimer's Disease By Bioinformatics, Cheminformatics And Predicted Adme-Tox Tools. *Curr Neuropharmacol*. **2020**, 18(8), 696-719.

C.71. Radu G, Luca C, Petrescu L, Bordejevic DA, Tomescu MC, Andor M, Citu I, Mavrea A, Buda V, Tomescu C, **Borcan F**, Dehelean L. The Predictive Value of Endothelial Inflammatory Markers in the Onset of Schizophrenia. *Neuropsychiatric Dis and Treatment* **2020**, 16, 545-555.

C.72. Borlea A, **Borcan F**, Sporea I, Dehelean CA, Negrea R, Cotoi L, Stoian D. TI-RADS Diagnostic Performance: Which Algorithm is Superior and How Elastography and 4D Vascularity Improve the Malignancy Risk Assessment. *Diagnostics* **2020**, 10(180), 1-16.

C.73. Radulescu M, Utescu C, **Borcan F**, Dumitrascu V, Navolan D, Pavel IZ, Stoian D. Characterization and in vitro evaluation of a new levonorgestrel silver liposomes. *Rev. Chim. Bucharest*, **2020**, 71(4), 424-429.

C.74. Cotoi L, **Borcan F**, Sporea I, Amzar D, Schiller O, Schiller A, Dehelean CA, Pop NGH, Borlea A, Stoian D. Thyroid Pathology in End-Stage Renal Disease Patients on Hemodialysis. *Diagnostics* **2020**, 10(4), 245.

C.75. **Borcan F**, Len A, Bordejevic DA, Dudas Z, Tomescu MC, Valeanu AN. Obtaining and characterization of a polydisperse system used as a transmembrane carrier for isosorbide derivatives. *Front Chem* **2020**, 8(492), 1-13.

C.76. Eremici I, Dumitru C, Navolan D, Craina M, Ivan V, **Borcan F**, Dehelean CA, Mozos I, Stoian D. Diagnostic value of different risk stratification algorithms in solid breast lesions. *Applied Sciences* **2020**, 10(19), 6943.

C.77. Moatar AE, Vlad CS, Vlad DC, Verdes DM, Filimon MN, Bloju O, **Borcan F**, Dehelean CA, Dumitrascu V. Evaluation of antiproliferative potential of *Myrmecodia pendans* and its activity on IL-8 secretion in colon cancer cell. *Farmacia* **2020**, 68(4), 710-714.

C.78. Cepeha CM, Paul C, Borlea A, **Borcan F**, Fofiu R, Dehelean CA, Stoian D. The Value of Strain Elastography in Predicting Autoimmune Thyroiditis. *Diagnostics* **2020**, 10(11), 874.

C.79. Racoviceanu R, Trandafirescu C, Voicu M, Ghiulai R, **Borcan F**, Dehelean C, Watz C, Aigner Z, Ambrus R, Coricovac DE, Circioban D, Mioc A, Szuhaneck CA, Soica C. Solid Polymeric Nanoparticles of Albendazole: Synthesis, Physico-Chemical Characterization and Biological Activity. *Molecules* **2020**, 25(21), 5130.

ISSN= 0025-5289

FI= [1,517/2019](#)

Autor Princ.: AC

WOS= 000476641000006

ISSN= 2075-4418

FI= [3,110/2019](#)

Autor Princ.: AC

WOS= 000487983100040

ISSN= 0025-5289

FI= [1,517/2019](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000487764000015

ISSN= 0025-5289

FI= [1,517/2019](#)

Autor Princ.: PA

WOS= 000487764000037

ISSN= 0034-7752

FI= [1,755/2019](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000500795900055

ISSN= 2075-4418

FI= [3,110/2019](#)

Autor Princ.: AC

WOS= 000506637600086

ISSN= 1570-159X

FI= [7,363/2020](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000567636700002

ISSN= 1178-2021

FI= [2,570/2020](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000516556200001

ISSN= 2075-4418

FI= [3,706/2020](#)

Autor Princ.: AC

WOS= 000534251000056

ISSN= 0034-7752

FI= ---

Autor Princ.: AC

WOS= ---

ISSN= 2075-4418

FI= [3,706/2020](#)

Autor Princ.: AC

WOS= 000534251000033

ISSN= 2296-2646

FI= [5,221/2020](#)

Autor Princ.: PA

WOS= 000553097900001

ISSN= 2076-3417

FI= [2,679/2020](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000586579500001

ISSN= 0014-8237

FI= [1,433/2020](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000557786900018

ISSN= 2075-4418

FI= [3,706/2020](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000593650200001

ISSN= 1420-3049

FI= [4,411/2020](#)

Autor Princ.: -

WOS= 000589223000001

- C.80. Faur A, Watz C, Moacă EA, Avram S, **Borcan F**, Pinzaru I, Iftode A, Nicolov M, Popovici RA, Raica M, Szuhaneck CA, Dehelean C. Correlations on phenolic screening related to in vitro and in ovo assessment of Ocimum basilicum L. hydro-alcoholic extracts used as skin active ingredient. *Molecules* **2020**, 25(22), 5442.
- C.81. Alexa VT, Szuhaneck C, Cozma A, Galuscan A, **Borcan F**, Obistioiu D, Dehelean CA, Jumanca D. Natural Preparations based on Orange, Bergamot and Clove Essential Oils and their Chemical Compounds as Antimicrobial Agents. *Molecules* **2020**, 25(23), 5502.
- C.82. **Borcan F**, Len A, Dehelean CA, Dudás Z, Ghiulai R, Iftode A, Racoviceanu R, Soica CM. Design and Assessment of a Polyurethane Carrier Used for the Transmembrane Transfer of Acyclovir. *Nanomaterials* **2021**, 11(1), 51.
- C.83. Cepeha CM, Paul C, Borlea A, Fofiu R, **Borcan F**, Dehelean CA, Ivan V, Stoian D. Shear-Wave Elastography - Diagnostic Value in Children with Chronic Autoimmune Thyroiditis. *Diagnostics* **2021**, 11(2), 248.
- C.84. Sipos S, Moaca EA, Pavel IZ, Avram S, Cretu OM, Coricovac D, Racoviceanu RM, Ghiulai R, Pana RD, Soica CM, **Borcan F**, Dehelean CA, Crainiceanu Z. Melissa officinalis L. Aqueous Extract Exerts Antioxidant and Antiangiogenic Effects and Improves Physiological Skin Parameters. *Molecules* **2021**, 26(8), 2369.
- C.85. Părvănescu RD, Watz C-G, Moacă E-A, Vlaia L, Marcovici I, Macaşoi IG, **Borcan F**, Olariu I, Coneac G, Drăghici G-A, Crăiniceanu Z, Flondor D, Enache A, Dehelean CA. Oleogel Formulations for the Topical Delivery of Betulin and Lupeol in Skin Injuries - Preparation, Physicochemical Characterization, and Pharmac-Toxicological Evaluation. *Molecules* **2021**, 26, 4174.
- C.86. Nicolov M, Cocora M, Buda V, Danciu C, Duse AO, Watz C, **Borcan F**. Hydrosoluble and Liposoluble Vitamins: New Perspectives through ADMET Analysis. *Medicina-Lithuania* **2021**, 57, 1204.
- C.87. Alexa VT, Galuscan A, Soica CM, Cozma A, Coricovac D, **Borcan F**, Popescu I, Mioc A, Szuhaneck C, Dehelean CA. In Vitro Assessment of the Cytotoxic and Antiproliferative Profile of Natural Preparations Containing Bergamot, Orange and Clove Essential Oils. *Molecules* **2022**, 27(3), 990.
- C.88. Bonta DF, Tofan SA, Todor L, Miron M, Talpos CI, Cosroaba RM, **Borcan F**, Popovici RA. In vitro Study on Mechanical Properties of Polyacid-modified Composite Resins (Compomers). *Mater. Plast.*, **2022**, 59(1), 90-98.
- C.89. Todor L, Bonta DF, Ciavoi G, Lile IE, Gag (Stana) OL, **Borcan F**, Popovici RA. Clinical Behavior of Dental Restorations Made with Compomers, Comparing with Composite and Glass Ionomers. *Mater. Plast.*, **2022**, 59(1), 138-147.
- C.90. Popitui M, Barac S, **Borcan F**, Clerici G, Rata A. Comparative Investigation on Polymer Drug-coating Balloons Used in Intrapopliteal Angioplasty Based on Angiosomes Concept. *Mater. Plast.*, **2022**, 59(2), 183-193.
- C.91. Ardelean VP, Andrei VL, Miuta CC, Boros-Balint I, Deak G-F, Molnar A, Berki T, Györi F, Geantă VA, Dehelean CA, **Borcan F**. The KIDSCREEN-27 Quality of Life Measure for Romanian Children Aged 6: Reliability and Validity of the Romanian Version. *Healthcare* **2022**, 10(7), 1198.
- C.92. Alexa E, Bota V, Sumălan RM, Obistioiu D, Negrea M, Cocan I, **Borcan F**, Cozma A, Radulov I. Natural Emulsions Based on Essential Oils as Antifungal and Antimycotoxicogenic Agents on Wheat for Bakery Industry. *Foods* **2022**, 11(18), 2926.
- C.93. Trifunsi S, Zugravu CA, Munteanu MF, **Borcan F**, Pogurschi EN. Determination of Ascorbic Acid content and antioxidant activity of different varieties of vegetables consumed in Romania, from farmers and supermarkets. *Sustainability* **2022**, 14, 13749.
- C.94. Bora L, Burkard T, San Juan MH, Radeke HH, Mut AM, Vlaia LL, Magyari-Pavel IZ, Diaconeasa Z, Socaci S, **Borcan F**, Kis B, Munteanu D, Dehelean CA, Danciu C. Phytochemical Characterization and Biological Evaluation of Origanum vulgare L. Essential Oil Formulated as Polymeric Micelles Drug Delivery Systems. *Pharmaceutics* **2022**, 14(11), 2413.
- C.95. **Borcan F**, Albulescu RC, Andreescu NI. Modelling Study on Parameters Influencing Binding Affinity in Drug-Polyurethane Nanoparticle Assembly. *Mater. Plast.*, **2022**, 59(4), 135-143.

ISSN= 1420-3049
FI= [4,411/2020](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000594199600001
ISSN= 1420-3049
FI= [4,411/2020](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000597631100001
ISSN= 2079-4991
FI= [5,719/2021](#)
Autor Princ.: PA
WOS= 000610674700001
ISSN= 2075-4418
FI= [3,992/2021](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000622455200001
ISSN= 1420-3049
FI= [4,927/2021](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000644586300001
ISSN= 1420-3049
FI= [4,927/2021](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000676692500001
ISSN= 1648-9144
FI= [2,948/2021](#)
Autor Princ.: UA
WOS= 000758107700001
ISSN= 1420-3049
FI= [4,600/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000773621500001
ISSN= 0025-5289
FI= [0,800/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000886673000002
ISSN= 0025-5289
FI= [0,800/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000783749900008
ISSN= 0025-5289
FI= [0,800/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000831634900011
ISSN= 2227-9032
FI= [2,800/2022](#)
Autor Princ.: UA
WOS= 000831661200001
ISSN= 2304-8158
FI= [5,200/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000858337800001
ISSN= 2071-1050
FI= [3,900/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000881554800001
ISSN= 1999-4923
FI= [5,400/2022](#)
Autor Princ.: -
WOS= 000895550300001
ISSN= 0025-5289
FI= [0,800/2022](#)
Autor Princ.: PA
WOS= 000965030700012

- C.96. Tuta-Sas I, **Borcan F**, Sas I. Synthesis and preliminary characterization of polyurethane matrices used as a drug carrier for bromelain. *Mater. Plast.*, **2023**, 60(1), 1-12.
- C.97. **Borcan F**, Vlase T, Vlase G, Popescu R, Soica CM. The Influence of an Isocyanate Structure on a Polyurethane Delivery System for 2'-Deoxycytidine-5'-monophosphate. *J. Funct. Biomater.*, **2023**, 14(10), 526.

ISSN= 0025-5289
FI= [0.800/2022](#)
Autor Princ.: AC
WOS= 001042086100001
ISSN= 2079-4983
FI= [4.800/2022](#)
Autor Princ.: PA+AC
WOS= ---

FI = factor de impact; Autor Principal: PA (prim autor), AC (autor corespondent), UA (ultim autor),
WOS = nr. de identificare alocat în sistemul Web of Science

D. Articole în reviste indexate în alte BDI

- D.1. Bolcu C, **Borcan F**. Electro Isolating Polyurethane Duromers. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2002**, 11(1), 19-26.
- D.2. Borcan G, **Borcan F**. The Influence of Cycocel in the Process of Wheat's Improvement and Development. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2003**, 12(1), 127-134.
- D.3. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Thermal Stability Study Of Compounds Synthesized In Reaction Between 2,4-Toluylen-diisocyanate and Mono- And Bi-functional Stabilizers. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2007**, 16(1), 103-113.
- D.4. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Polyurethane system used for the manufacture of automotive belts. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2008**, 17(1), 27-32.
- D.5. **Borcan F**, Zaharie D, Bolcu C, Nuțiu R. The Polyurethane Stabilization Efficiency Estimated By Mathematica System. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2008**, 17(1), 33-42.
- D.6. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. A Polyurethane's Application For The Shoes' Industry. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2008**, 17(1), 43-48.
- D.7. Redeș (Craciun) L, Ionescu D, Kaycsa A, Ciurlea S, **Borcan F**, Rădoi B, Popovici I. Lupeol as anti-inflammatory compound tested on Balb/c - TPA Model. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2011**, 17(2), 157-162.
- D.8. Redeș (Craciun) L, **Borcan F**, Ionescu D, Ambrus R, Gălușcan A, Popovici I. Synthesis and characterization of a polyurethane transdermal carrier for lupeol. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2011**, 17(3), 321-325.
- D.9. **Borcan F**, Dehelean CA, Anghel A. Obtaining and Characterization of Polyether-Urethane Nanostructures – A Possible Drug Carrier System. *Annals of West University Timișoara, Series Chemistry*, **2011**, 20(1), 41-46.
- D.10. Ciurlea S, Bojin MF, Csanyi E, Ionescu D, **Borcan F**, Gălușcan A, Dehelean CA. Evaluation of Skin Parameters Changes in Chemical and Photochemical Initiated Tumors on SKH1 Mice. *Fiziologia*, **2011**, 21.3(71), 18-22.
- D.11. Cerga O, **Borcan F**, Ambrus R, Popovici I. Syntheses of new cyclodextrin complexes with oleanolic and ursolic acids. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2011**, 17(4), 405-409.
- D.12. Cerga O, **Borcan F**, Sass C, Gălușcan A, Popovici I. In vitro activity of ursolic and oleanolic acid on A2058 (human melanoma) and A2780 (hepatic carcinoma). *Medicine in evolution*, **2012**, XVIII(1), 196-201.
- D.13. Cerga O, **Borcan F**, Bernad E, Popovici I. In vivo evaluation of cyclodextrin complexes with oleanolic and ursolic acids. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2012**, 18(2), 130-135.
- D.14. Ardelean S, Trandafirescu C, Oprean (Sass) C, Hegheș A, **Borcan F**. Efficacy and toxicological character of coriander and chamomile extracts. *Fiziologia*, **2012**, 22.4(76), 26-29.
- D.15. Hegheș A, Trandafirescu C, Sass (Oprean) C, Ardelean S, **Borcan F**. Analysis of synthesised steroid dimers based on the structure of pentacyclic triterpenes. *Fiziologia*, **2012**, 22.4(76), 19-23.
- D.16. Hegheș A, Trandafirescu C, Ardelean S, **Borcan F**. Novel technique for determination of toxicological character of synthesized drug carriers. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2013**, 19(1), 22-27.
- D.17. Hegheș A, Trandafirescu C, Ardelean S, **Borcan F**. The obtaining and the technique for evaluation of some natural extracts used in cosmetics. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2013**, 19(1), 10-15.
- D.18. Avram S, Duda-Seiman D, Duda-Seiman C, **Borcan F**, Păcureanu L. Evaluation of calcium channel blocker activity of new dihydropyridine derivatives using 2D-QSAR and three-dimensional similarity. *International Journal of Pharmacy & Therapeutics*, **2014**, 5(1), 56-68.

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: UA

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: UA

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: -

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: -

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: PA

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: -

ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: -

ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: -

ISSN= 1224-9513
Autor Princ.: PA

ISSN= 1223-2076
Autor Princ.: -

ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: AC

ISSN= 2065-376X
Autor Princ.: -

ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: AC

ISSN= 1223-2076
Autor Princ.: AC

ISSN= 1223-2076
Autor Princ.: UA

ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: AC

ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: AC

ISSN= 0976-0342
Autor Princ.: AC

- D.19. Albulescu RC, **Borcan F**, Puiu M. Development of polymeric carriers used for bevacizumab - a possible remedy in retinopathy of prematurity. *International Journal of Advanced Pharmaceuticals*, **2014**, 4(3), 154-159. ISSN= 2249-7706
Autor Princ.: AC
- D.20. Albulescu RC, **Borcan F**, Paul C, Velea I, Puiu M. Development and in vitro evaluation of polyurethane microparticles as carrier for bevacizumab: an alternative treatment for retinopathy of prematurity. *International Current Pharmaceutical Journal*, **2014**, 3(6), 275-279. ISSN: 2224-9486
Autor Princ.: AC
- D.21. Gheorgheosu (Coricovac) D, **Borcan F**, Balasz NI, Soica C, Simu G, Kemeny L, Dehelean CA. Evaluation of skin parameters in C57BL/6J mice exposed to chemical and environmental factors using non-invasive methods. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2014**, 20(1), 14-20. ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: AC
- D.22. Duda-Seiman D, Duda-Seiman C, **Borcan F**, Borcan L-C, Mancas S, Avram S. Calcium Channel Blockers – Benefits Upon Vascular Biology in Hypertensive Patients. *Cardiovascular & Hematological Agents in Medicinal Chemistry*, **2015**, 13(1), 54-62. ISSN= 1871-5257
Autor Princ.: AC
- D.23. Oprean C, **Borcan F**, Cristea M, Bojin F, Ivan A, Mioc M, Trandafirescu C, Soica C, Paunescu V. Polyurethane Nanostructures Incorporating Ursolic and Oleanolic Acids: In Vitro Antiproliferative Evaluation. *Fiziologia*, **2015**, 25.1(85), 39-44. ISSN= 1223-2076
Autor Princ.: -
- D.24. Minda D, Coricovac D, Pinzaru I, Dehelean C, **Borcan F**, Muntean D. Lupeol A Potent Anti-Inflammatory Agent in Acute Inflammation Mouse Ear Model. *Fiziologia*, **2015**, 25.3(87), 25-29. ISSN= 1223-2076
Autor Princ.: -
- D.25. Stoian D, **Borcan F**, Derban M, Craina M, Dehelean CA, Craciunescu M. Combined Thyroid Imaging Report and Data System Ti-Rads and Ultrasound Guided Fine Needle Aspiration Biopsy in Solid Thyroid Nodules. *JSM Thyroid Disorders and Management*, **2016**, 1(1), 1002. ISSN= -
Autor Princ.: AC
- D.26. Avram S, Milac AL, Mernea M, Alexandrescu I, Borcan LC, **Borcan F**. Predicted mechanism of antiasthmatic drugs in depression based on their interaction with SERT and 5-HT1A receptors. *Current Enzyme Inhibition*, **2018**, 14(1), 51-60. ISSN= 1573-4080
Autor Princ.: UA
- D.27. Iftode A, Popovici RA, Serafin AC, Tigmeanu CV, Pavel IZ, Bociort F, Motoc A, **Borcan F**. Assessment of toxicological profile of plant extract formulation on human skin by non-invasive measurements. *Medicine in evolution*, **2018**, XXIV(2), 191-197. ISSN= 2065-376X
Autor Princ.: UA
- D.28. Borcan LC, **Borcan F**, Tomescu MC. Relationships between Diet, Lifestyle and Blood Pressure to Crenotherapy Employees. *International Journal of Pharma Research and Health Sciences*, **2018**, 6(5), 2729-2734. ISSN= 2348-6465
Autor Princ.: AC
- D.29. Preda M, Sisu E, Vlaia V, Olariu T, Moaca A, Borcan L-C, **Borcan F**. In vitro experimental evaluations of birch bark extracts with selectivity in the obtaining of betulinol. *Journal of Agroalimentary Processes and Technologies*, **2018**, 24(4), 289-294. ISSN= 1453-1399
Autor Princ.: UA
- D.30. Preda M, **Borcan F**, Borcan L-C, Popovici R, Sisu E. Synthesis and characterization of different nanoemulsions containing birch bark extracts. *Medicine in evolution*, **2018**, XXIV(4), 414-421. ISSN= 2065-376X
Autor Princ.: AC
- D.31. Borcan L-C, **Borcan F**, Pauncu E-A, Tomescu MC. Correlations between weather parameters, atmospheric hydrogen sulphide level and vitamin B12 administration to H2S exposed workers. *Romanian Journal of Occupational Medicine*, **2019**, 70(1), 6-11. ISSN= 2601-0828
Autor Princ.: -
- D.32. **Borcan F**, Mioc M, Ghiulai R, Pinzaru I, Dehelean CA, Soica CM. A Study on the Behavior of a Polyurethane Drug Carrier in Various pH Media. *Journal of Medicine and Life*, **2020**, 13(2), 198-202. ISSN= 1844-122x
Autor Princ.: PA

Autor Principal: PA (prim autor), AC (autor corespondent), UA (ultim autor)

E. Proprietate industrială

Brevete de invenție

- E.1.1. Jumanca D, Galuscan A, Florita S, Podariu A, Florita Z, Dehelean C, **Borcan F**. *Compoziție pentru pastă de dinți*. Brevet de invenție, nr. 127805, eliberat de OSIM în 28.II.2014.
- E.1.2. Jumanca D, Gălușcan A, **Borcan F**, Florița S, Dehelean C, Florița Z. *Procedeu și dispozitiv pentru producerea nanogelurilor și microgelurilor pe bază de silicați alcalino-pământoși*. Brevet de invenție, nr. 128480, eliberat de OSIM în 26.II.2016.
- E.1.3. UMF Timișoara (**Borcan F**, Șoica CM, Florița S, Gălușcan A, Jumanca D). *Vehicul polieter-uretanice pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie*. Brevet de invenție, nr. 128801, eliberat de OSIM în 29.XI.2017.
- E.1.4. UMF Timișoara (Borcan L-C, Popescu FG, **Borcan F**, Păuncu E-A, Tomescu MC, Dehelean CA). *Produs absorbant pentru hidrogen sulfurat și procedeu de obținere a acestuia*. Brevet de invenție nr. 133956, eliberat de OSIM în 30.III.2021.
- E.1.5. UMF Timișoara (**Borcan F**, Dehelean CA, Soica CM). *Procedeu de obținere a unui transportor transdermic al aciclovirului*. Brevet de invenție, nr. 134816, eliberat de OSIM în 30.VI.2023.
- E.1.6. UMF Timișoara (Șerban C, Novac AC, Neagu CS, Zaharia C, Jivănescu A, Leretter MT, Romînu M, Negruțiu ML, **Borcan F**, Sinescu C, Levai C). *Nanogel poliuretanice cu aplicabilitate în terapia genică a bolilor rare ale pielii*. Cerere de brevet de invenție nr. A / 00486 înregistrată la OSIM în 10.X.2022.
- E.1.7. UMF Timișoara (**Borcan F**, Popescu R, Szuhaneck CA, Soica CM, Dehelean CA). *Nanogel poliuretanice cu aplicabilitate în terapia genică a bolilor rare ale pielii*. Cerere de brevet de invenție nr. A / 00718 înregistrată la OSIM în 11.XI.2022.
- E.1.8. UMF Timișoara (Nagib R, **Borcan F**, Szuhaneck CA). *Dispozitiv ortodontic personalizat proiectat CAD pentru dinți incluși și procedeu de obținere*. Cerere de brevet de invenție nr. A / 00582 înregistrată la OSIM în 19.X.2023.

Mărci înregistrate

- E.2.1. **Borcan F**, Borcan L-C, Tomescu MC, Florea S-D, Morariu V-I. *BoToFl.m*. Certificat de înregistrare a mărcii nr. 161222 (OSIM 04.01.2019).
- E.2.2. **Borcan F**, Borcan L-C, Dehelean CA, Soica C-M. *pharm na-mi S*. Certificat de înregistrare a mărcii nr. 167149 (OSIM 04.06.2020).

F. Granturi de cercetare

F1. Director

- F1.1. „Nanotehnologii de poliuretani acoperiți cu strat antimicrobian”, valoare 32.000 lei, 2007-2008, finanțator: CNCSIS, grant TD137 / 2007.
- F1.2. „Nanocapsule polieter-uretanice utilizate ca vehicule de transport transdermic pentru substanțe biologice active”, valoare 300.000 lei, 2010-2012, finanțator: CNCSIS, grant RU-PD586 / 2010.
- F1.3. „Implementarea unor noi direcții de biosinteză cu dublă funcționalizare pentru triterpene pentaciclice cu potențial antitumoral”, valoare 5.000 euro, 2013, finanțator: UMF Timișoara, grant competiție internă 15250 / 19.XII.2012.
- F1.4. „Study on Molecular Docking, Synthesis and Characterization of a Polyurethane Biomaterial used as a DNA Carrier”, valoare 100.000 euro, 2020-2023, finanțator: UMF Timișoara, grant competiție internă – Cercetători experimentați 5EXP/1244/30.01.2020.

F2. Membru în echipă

- F2.1. „Unificarea cuantică a legăturii chimice prin funcționala densitate a electronegativității și funcția de localizare electronică cu aplicații la reactivitatea nano-sistemelor naturale complexe”, valoare 8.930 lei, 2006-2007, finanțator: CNCSIS, grant AT54 / 2006 (director Putz VM).
- F2.2. „Evaluarea unor formulări farmaceutice moderne obținute prin complexarea unor triterpene pentaciclice cu derivați polizaharidici funcționalizați”, valoare 24.350 lei, 2013-2014, finanțator: UEFISCDI, grant PN II – Capacități, CT-163/22.04.2013, Modul III - proiecte bilaterale România-Ungaria (contract 674/22.IV.2013) (director Șoica CM).
- F2.3. „Recuperarea avansată a produselor utile din deșeurile de catalizatori utilizați”, valoare 1.250.000 lei, finanțator: UEFISCDI, parteneri: ProAirCleanEcologic SA, INCD Ecolnd, coordonator Institutul de Chimie Timișoara, grant PN-II-PT-PCCA-2013-4-0612 (director Costișor O).
- F2.4. „Obtaining pentacyclic triterpene micro-crystals and pharmaceutical toxicology study of their changes in experimental models”, finanțator: UEFISCDI, grant RO-FR 2014, 791/30.VI.2014 (director Nicolov M).
- F2.5. „Formulări de avangardă pe bază de eugenol nanocapsulat cu adresabilitate în medicina dentară”, valoare 440.001 lei, finanțator: UEFISCDI, PN-III-P2-2.1-BG-2016-0455 (contract 122/2016) (director Rusu L).

F3. Obținut fără competiție

- F3.1. „Studiu privind realizarea de îmbunătățiri ale procesului de obținere a brânțurilor încălzimintei din dotarea trupelor

NATO", valoare 3.000 lei, 2005-2006, finanțator: SC Uretan SA Chevereșu Mare, membru echipă (director Bolcu C).

3. Recunoașterea și impactul activității

G. Citări

WOS - Core Collection Citation Report		Scopus Report	
Total publications:	95	Scopus Author Identifier:	8333700300
Citing Articles (Total):	643	Documents:	98
Citing Articles (Without self-citations):	584	Citations:	936 by 686 docs
Times Cited (Total):	898	Co-authors:	278
Times Cited (Without self-citations):	695		
Average Citations per Item:	9.45		
H-index:	16	h-index:	16
Google Scholar Report		Research Gate Report	
Citations (All):	1176	Research Interest Score:	554.9
i10-index (All):	41	Citations:	900
h-index (All):	18	h-index:	14

Actualizate în 03.XI.2023

H. Premierea rezultatelor

H.1. Articolul „More effective antimicrobial mastoparan derivatives, generated by 3D-QSAR-Almond and computational mutagenesis” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2011-3-1371 de către CNCS-UEFISCDI.

H.2. Articolul „Evaluation of the pharmacological descriptors related to the induction of antidepressant activity and its prediction by QSAR/QRAR methods” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2012-6-0651 de către CNCS-UEFISCDI.

H.3. Articolul „Evaluation and differentiation of the Betulaceae birch bark species and their bioactive triterpene content using analytical FT-vibrational spectroscopy and GC-MS” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2012-6-1406 de către CNCS-UEFISCDI.

H.4. Articolul „Effect of the Isoflavone Genistein on Tumor Size, Metastasis Potential and Melanization in a B16 Mouse Model of Murine Melanoma” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2013-7-2895 de către CNCS-UEFISCDI.

H.5. Articolul „Influence of emulsifiers on the characteristics of polyurethane structures used as drug carrier” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2013-7-3232 de către CNCS-UEFISCDI.

H.6. Articolul „Synthesis and preliminary in vivo evaluations of polyurethane microstructures for transdermal drug delivery” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2013-7-3237 de către CNCS-UEFISCDI.

H.7. Premiul II pentru merite deosebite în activitatea științifică în cadrul UMF „Victor Babeș” Timișoara, acordat în cadrul Zilelor UMF „Victor Babeș” Timișoara, din 21-22 noiembrie 2013.

H.8. Spor de 30% la salariul de încadrare (salariul de merit în anul 2014) pentru articolele ISI publicate ca prim autor în anul 2012.

H.9. Articolul „Genistein in 1:1 inclusion complexes with ramified cyclodextrins: theoretical, physicochemical and biological evaluation” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2014-8-5767 de către CNCS-UEFISCDI.

H.10. Articolul „The Synergistic Biologic Activity of Oleanolic and Ursolic Acids in Complex with Hydroxypropyl-gamma-Cyclodextrin” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6440 de către CNCS-UEFISCDI.

H.11. Articolul „Betulinic Acid in Complex with a Gamma-Cyclodextrin Derivative Decreases Proliferation and in Vivo Tumor Development of Non-Metastatic and Metastatic B16A5 Cells” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6564 de către CNCS-UEFISCDI.

H.12. Articolul „More Effective DPP4 Inhibitors as Antidiabetics Based on Sitagliptin Applied QSAR and Clinical Methods” premiat conform cererii PN-II-RU-PRECISI-2015-9-9099 de către CNCS-UEFISCDI.

H.13. Articolul „QSAR Approaches Applied to Antidepressants Induced Neurogenesis - in vivo and in silico Applications” premiat conform cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-11861 de către CNCS-UEFISCDI.

H.14. Articolul „Sex differences and pathology status correlated to the toxicity of some common carcinogens in experimental skin carcinoma” premiat conform cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-12614 de către CNCS-UEFISCDI.

H.15. Invenția „Vehicul polieter-uretanice pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost distinsă cu Diplomă de excelență și Medalia de Aur cu mențiune specială din partea organizatorilor Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției Pro Invent, Cluj-Napoca, 21-23 martie 2018.

H.16. Invenția „Vehicul polieter-uretanice pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost distinsă cu Diplomă de excelență și Medalia de Aur din partea USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova la Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției Pro Invent, Cluj-Napoca, 21-23 martie 2018.

H.17. Invenția „Vehicul polieter-uretanice pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost distinsă cu Diplomă de excelență și Medalia de Aur din partea Asociația Justin Capră la Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției Pro Invent, Cluj-Napoca, 21-23 martie 2018.

H.18. Invenția „Vehicul polieter-uretanice pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost

distinsă cu Diplomă și Medalia de Aur din partea organizatorilor la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 13-15 iunie 2018.

H.19. Invenția „Vehicul polieter-uretanic pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost distinsă cu Diplomă din partea Balkan Managers' Association din Republica Serbia la Salonul Internațional de Invenții și Inovații „Traian Vuia”, Timișoara, 13-15 iunie 2018.

H.20. Articolul „Mistletoe and Garlic Extracts as Polyurethane Carriers – A Possible Remedy for Choroidal Melanoma” premiat conform cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2018-21558 de către CNCS-UEFISCDI.

H.21. Brevetul „Vehicul polieter-uretanic pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” premiat conform cererii PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2018-0948 de către CNCS-UEFISCDI.

H.22. Invenția „Vehicul polieter-uretanic pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost distinsă cu Diplomă de excelență și Medalia de Aur din partea organizatorilor Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției Pro Invent, Cluj-Napoca, 20-22 martie 2019.

H.23. Invenția „Produs absorbant pentru hidrogen sulfurat și procedeu de obținere a acestuia” a fost distinsă cu Diplomă de excelență și Medalia Pro Invent din partea organizatorilor Salonului Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției Pro Invent, Cluj-Napoca, 20-22 martie 2019.

H.24. Invenția „Produs absorbant pentru hidrogen sulfurat și procedeu de obținere a acestuia” a fost distinsă cu Diplomă de excelență din partea USMF „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova la Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Invenției Pro Invent, Cluj-Napoca, 20-22 martie 2019.

H.25. Articolul „Synthesis and characterization of a polyurethane carrier used for a prolonged transmembrane transfer of a chili pepper extract” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-30438 de către CNCS-UEFISCDI.

H.26. Articolul „Synthesis and preliminary characterization of polyurethane nanoparticles with ginger extract as a possible cardiovascular protector” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-33423 de către CNCS-UEFISCDI.

H.27. Invenția „Produs absorbant pentru hidrogen sulfurat și procedeu de obținere a acestuia” a fost distinsă cu Diploma of Achievement and Medal INVENTICA 2020 din partea organizatorilor XXIVth Int Exhibition of Inventions Iasi, 29-31 iulie 2020.

H.28. Invenția „Vehicul polieter-uretanic pentru transportul transdermic al unor compuși farmaceutici utilizați în stomatologie” a fost distinsă cu Diploma of Achievement and Medal INVENTICA 2020 din partea organizatorilor XXIVth Int Exhibition of Inventions Iasi, 29-31 iulie 2020.

H.29. Articolul „Potential Therapeutic Approaches to Alzheimer's Disease By Bioinformatics, Cheminformatics And Predicted Adme-Tox Tools” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-46936 de către CNCS-UEFISCDI.

H.30. Articolul „Obtaining and Characterization of a Polydisperse System Used as a Transmembrane Carrier for Isosorbide Derivatives” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-47459 de către CNCS-UEFISCDI.

H.31. Articolul „Albendazole-cyclodextrins binary systems Thermal and spectral investigation on drug-excipient interaction” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-49960 de către CNCS-UEFISCDI.

H.32. Articolul „Shear wave elastography in diagnosing secondary hyperparathyroidism” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-52914 de către CNCS-UEFISCDI.

H.33. Articolul „Thyroid Pathology in End-Stage Renal Disease Patients on Hemodialysis” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-52917 de către CNCS-UEFISCDI.

H.34. Articolul „TI-RADS Diagnostic Performance: Which Algorithm is Superior and How Elastography and 4D Vascularity Improve the Malignancy Risk Assessment” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2020-52920 de către CNCS-UEFISCDI.

H.35. Invenția „Polyether-urethane carrier for the transdermal transport of pharmaceutical compounds used in dentistry” a fost distinsă cu Silver Diploma din partea organizatorilor International Exhibition Inventcor Deva, 17-19 decembrie 2020.

H.36. Invenția „Hydrogen sulfide adsorbent product and the procedure for its obtaining” a fost distinsă cu Gold Diploma din partea organizatorilor International Exhibition Inventcor Deva, 17-19 decembrie 2020.

H.37. Articolul „Melissa officinalis L. Aqueous Extract Exerts Antioxidant and Antiangiogenic Effects and Improves Physiological Skin Parameters” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-60186 de către CNCS-UEFISCDI.

H.38. Articolul „Solid Polymeric Nanoparticles of Albendazole: Synthesis, Physico-Chemical Characterization and Biological Activity” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-60237 de către CNCS-UEFISCDI.

H.39. Invenția „Produs absorbant pentru hidrogen sulfurat și procedeu de obținere a acestuia” a fost premiată pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECBVT-2021-3160 de către CNCS-UEFISCDI.

H.40. Articolul „Natural Preparations Based on Orange, Bergamot and Clove Essential Oils and Their Chemical Compounds as Antimicrobial Agents” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-62413 de către CNCS-UEFISCDI.

H.41. Articolul „The Value of Strain Elastography in Predicting Autoimmune Thyroiditis” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-67143 de către CNCS-UEFISCDI.

H.42. Articolul „Oleogel Formulations for the Topical Delivery of Betulin and Lupeol in Skin Injuries - Preparation, Physicochemical Characterization, and Pharmacotoxicological Evaluation” a fost premiat pe baza cererii PN-III-P1-1.1-PRECISI-2021-67401 de către CNCS-UEFISCDI.

H.43. Articolul „Natural Emulsions Based on Essential Oils as Antifungal and Antimycotoxicogenic Agents on Wheat for Bakery Industry” a fost depusă cererea PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-75024 către CNCS-UEFISCDI.

H.44. Articolul „Phytochemical Characterization and Biological Evaluation of Origanum vulgare L. Essential Oil Formulated as Polymeric Micelles Drug Delivery Systems” a fost depusă cererea PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-76542 către CNCS-UEFISCDI.

H.45. Articolul „In Vitro Assessment of the Cytotoxic and Antiproliferative Profile of Natural Preparations Containing Bergamot, Orange and Clove Essential Oils” a fost depusă cererea PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-82290 către CNCS-UEFISCDI.

H.46. Articolul „Design and Assessment of a Polyurethane Carrier Used for the Transmembrane Transfer of Acyclovir” a fost depusă cererea PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-83571 către CNCS-UEFISCDI.

H.46. Articolul „Hydrosoluble and Liposoluble Vitamins: New Perspectives through ADMET Analysis” a fost depusă cererea PN-IV-P2-2.3-PRECISI-2023-86812 către CNCS-UEFISCDI.

4. Alte activități

I. Manifestări științifice

I1. Lucrări în extenso

- I1.1. Vlase G, **Borcan F**, Bolcu C, Doca N, Vlase T. Thermal stability of different polyurethane compositions by means of non-isothermal kinetics. *European Conference on Calorimetry and Thermal Analysis for Environment, Zakopane (Polonia), 06-11.IX.2005*, p. 95-100.
- I1.2. Pitulice L, Chiriac A, Isac D, **Borcan F**. The investigation of Romania's air quality state and the Environmental Performance Index. *1st International Conference "Research People and Actual Tasks on Multidisciplinary Sciences", Lozenec (Bulgaria) 06-08.VI.2007*, p. 107-111, ISBN 978-954-91147-3-7.
- I1.3. Bolcu C, **Borcan F**, Davidescu D, Campean G. The study of a biostimulating composition with a possible foliage application to a large group of agrarian crops. *1st International Conference "Research People and Actual Tasks on Multidisciplinary Sciences", Lozenec (Bulgaria) 06-08.VI.2007*, p. 262-266, ISBN 978-954-91147-3-7.
- I1.4. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. The microcelular polyurethane elastomers used to obtain high elasticity joint. *1st International Conference "Research People and Actual Tasks on Multidisciplinary Sciences", Lozenec (Bulgaria) 06-08.VI.2007*, p. 258-261, ISBN 978-954-91147-3-7.
- I1.5. Simu GM, Dragomirescu A, Dehelean CA, **Borcan F**. In vivo study of the efficiency of a cosmetic emulsion containing acetyl tetrapeptide-5. *5th Symposium „New trends and strategies in the chemistry of advanced materials”, Timișoara, 03-04.XI.2011*, p. 56-61, ISSN 2065-0760.
- I1.6. **Borcan F**, Șoica CM. Drug delivery system based on poly(ether urethane) used for topic application. *5th Symposium „New trends and strategies in the chemistry of advanced materials”, Timișoara, 03-04.XI.2011*, p. 70-75, ISSN 2065-0760.

I2. Rezumate

- I2.1. **Borcan F**, Bolcu C. Descompunerea termică a compușilor staniului (II). *Conferința Națională de Chimie, Călimănești-Căciulata, 06-08.X.2004*, p. 42, ISBN 973-8488-74-5.
- I2.2. Bolcu C, **Borcan F**. Sisteme polimerice utilizate pentru protecția anticorozivă a conductelor petroliere. *Conferința Națională de Chimie, Călimănești-Căciulata, 06-08.X.2004*, p. 62, ISBN 973-8488-74-5.
- I2.3. Bolcu C, **Borcan F**. Studii privind sinergismul stabilizatorilor utilizați în domeniul poliuretanilor. *Conferința Națională de Chimie, Călimănești-Căciulata, 06-08.X.2004*, p. 269, ISBN 973-8488-74-5.
- I2.4. **Borcan F**, Bolcu C. Aplicații ale stabilizării termo- și foto-oxidative reactive în domeniul poliuretanilor. *Conferința Națională de Chimie, Călimănești-Căciulata, 06-08.X.2004*, p. 293, ISBN 973-8488-74-5.
- I2.5. Bolcu C, **Borcan F**. Adeziv poliuretan pentru lipirea cablurilor autoturismelor. *Zilele Academice Timișene, Timișoara, 26-27.V.2005*, p. 108.
- I2.6. Bolcu C, **Borcan F**. Poliuretan pentru curele de transmisie auto. *Zilele Academice Timișene, Timișoara, 26-27.V.2005*, p. 154.
- I2.7. Bolcu C, **Borcan F**. Efficient methods for photostabilization of the polyurethanes. *The 8th Polymers for Advanced Technologies International Symposium, Budapesta (Ungaria), 13-16.IX.2005*, p. 97.
- I2.8. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Considerations regarding the thermal stability of the urethane and alophanate groups from thermal-oxidative stabilized polyurethanes. *1st European Chemistry Congress, Budapesta (Ungaria), 27-31.VIII.2006*, p. 281, ISBN 963-9319-61-9.
- I2.9. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Bicomponent Polyurethane System Used for Manufacture of the Gasket Packing which Work at High Pressures in Mineral Oil. *12th International Conference of Physical Chemistry, București, 6.IX.2006*, p. 156.
- I2.10. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Correlation of the Rheological Properties of the Bicomponent Polyurethane Adhesives with the Physical and Mechanical Properties of the Elastic Junctions Made with Them. *12th International Conference of Physical Chemistry, București, 6.IX.2006*, p. 156.
- I2.11. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R, Dehelean T. Bicomponent polyurethane system used for manufacture of fittings which work at high pressures in mineral oil. *Zilele Academice Timișene, Ediția a X-a, Timișoara, 24-25.V.2007*, p. 17, ISBN 978-973-52-0130-2.
- I2.12. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Correlations between rheological properties - physical and mechanical properties for elastic junctions with bicomponent polyurethane adhesives. *European Polymer Congress, Portorož (Slovenia) 02-06.VII.2007*, p. 279, ISBN 978-961-90731-7-9.
- I2.13. Bolcu C, **Borcan F**, Nuțiu R. Comparative study of additive and reactive thermal-oxidative stabilization of the polyurethanes. *European Polymer Congress, Portorož (Slovenia) 02-06.VII.2007*, p. 279, ISBN 978-961-90731-7-9.
- I2.14. **Borcan F**, Bolcu C, Nuțiu R. Obținerea unor materiale poliuretane utilizate ca suporturi de substanțe antiseptice. *Zilele Academice Ieșene, Iași, 26-29.IX.2007*, p. 24.
- I2.15. **Borcan F**, Filimon N, Bolcu C, Nuțiu R. Polyurethane foam with antimicrobial activity. *48th Microsymposium: Polymer Colloids From Design to Biomedical and Industrial Applications, Praga (Rep. Ceha), 20-24.VII.2008*, p. 181, ISBN 978-

80-85009-57-6.

I2.16. Bolcu C, **Borcan F**, Vlase T, Doca N, Jurcău D. Mixed thermal-oxidative stabilization – a modern method for the polyurethane stabilization. *Zilele Academice Timișene, Ediția a XI-a, Timișoara*, 28-29.V.2009, p. 43, ISBN 978-973-52-0630-7.

I2.17. **Borcan F**, Bolcu C, Vlase T, Doca N. New proofs of the polyurethane foams degradation mechanism. *Zilele Academice Timișene, Ediția a XI-a, Timișoara*, 28-29.V.2009, p. 44, ISBN 978-973-52-0630-7.

I2.18. **Borcan F**, Dehelean CA, Anghel A. New Poly(Ether Urethane) Nanocapsules As Drug Carriers For Topic Application. *Advances in Polymer Science and Technology, Linz (Austria)*, 28.IX-01.X.2011, p. 22, ISBN 978-3-85499-907-2.

I2.19. Șoica C, Trandafirescu C, **Borcan F**, Danciu C, Avram S, Ambrus R, Zupko I, Ledeti I, Fuliș A, Dehelean C. Inclusion complexes between pentacyclic triterpenes and amphiphilic cyclodextrins: synthesis and physico-chemical and pharmacological analysis. *3rd World Conference on Physico-Chemical Methods in Drug Discovery and Development, Dubrovnik (Croatia)*, 22-26.IX.2013, p. 68.

I2.20. Trandafirescu C, Gheorgheosu D, **Borcan F**, Oprean C, Ionescu D. Preliminary evaluation of the synergistic activity of lupeol and betulin. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 18, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.21. Pînzaru I, Mioc M, Șoica C, **Borcan F**, Dehelean C, Gheorgheosu D. Oleanolic acid derivatives with ester structure and their activity against photochemical skin carcinoma. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 19, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.22. Oprean C, Bojin F, Șoica C, Trandafirescu C, **Borcan F**, Mioc M, Dehelean C, Păunescu V. Antitumor activity of betulinic acid on A375 human melanoma cells. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 29, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.23. Oprean C, Bojin F, Șoica C, Trandafirescu C, **Borcan F**, Mioc M, Dehelean C, Păunescu V. Ursolic and oleanolic acid's effects on Ki-67 cellular marker. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 30, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.24. **Borcan F**, Șoica CM, Pînzaru I, Dehelean CA. Physico-chemical and in vivo characterization of a modern betulin-containing polycarbamate nanocarrier. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 38, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.25. **Borcan F**. In vivo characterization of novel polyurethane nanogels based on free fatty acids. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 45, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.26. Ciurlea SA, Ardelean S, **Borcan F**, Ionescu D. The role of UV-VIS analysis in evaluation study of the purity of natural compounds. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 47, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.27. Trandafirescu C, Oprean C, Ardelean S, **Borcan F**, Ciurlea S. Toxicological evaluation of some nanoparticles with potential biological activity. *UV Radiation and Skin Pathology, workshop Timișoara 2014*, p. 48, ISBN 978-606-8456-32-4.

I2.28. Danciu C, Pavel IZ, **Borcan F**, Șoica C, Zupko I, Csányi E, Avram S, Coricovac D, Dehelean CA. In vitro biological evaluation of polyurethane microstructures genistein based formulation. *63rd International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research (GA2015), Budapest, 23-27.VIII.2015. Planta Med 2015; 81 - PM_202*, DOI: 10.1055/s-0035-1565579.

I2.29. **Borcan F**, Andrica F, Tita B. Study of lupeol release from a polyurethane carrier. *Natural Products as a Source of Compounds with Chemopreventive and Anti-Inflammatory Activity (International Workshop of the Romanian-French Bilateral Project PN II-CT-789/30.06.2014, Timisoara, 10.VII.2015)*, p. 50, ISBN 978-606-8456-67-6.

I2.30. **Borcan F**, Andrica F, Tita B. Degradation of polyurethane dendrimers used as drug delivery system. *Natural Products as a Source of Compounds with Chemopreventive and Anti-Inflammatory Activity (International Workshop of the Romanian-French Bilateral Project PN II-CT-789/30.06.2014, Timisoara, 10.VII.2015)*, p. 50, ISBN 978-606-8456-67-6.

I2.31. **Borcan F**, Borcan LC, Tita B, Ledeti A. Assessment of degradation products of polyurethane-based nanoparticles used as a drug delivery system. *The importance of using micro crystals in therapy, workshop Timisoara 2015*, p. 15-17, ISBN 978-606-8456-86-7.

I2.32. Pînzaru I, Coricovac D, **Borcan F**, Dehelean C. Blue light effects in an animal model. *The importance of using micro crystals in therapy, workshop Timisoara 2015*, p. 58-60, ISBN 978-606-8456-86-7.

I2.33. Munteanu MF, Orasan-Alic VE, Trifunșchi SI, Ardelean SA, Coricovac D, Borcan LC, **Borcan F**. Study on different penetrability of nano- and microparticles. *8th International Conference and Exhibition on Pharmaceutics&Novel Drug Delivery Systems. Madrid, 07-07.III.2016. Pharm Anal Acta 2016; 8(2 Suppl):123*, DOI: 10.4172/2153-2435.C1.028.

I2.34. Munteanu MF, Gligor R, Borcan L-C, **Borcan F**. Influence of some herbal extracts on the occupational lung disease. *2nd International Conference and Exhibition on Pharmacology and Ethnopharmacology, Chicago, 02-04.05.2016. Clin Exp Pharmacol 2016, 6(2 Suppl): 85*, DOI: 10.4172/2161-1459.C1.011.

I2.35. Antal DS, Pînzaru I, **Borcan F**, Ledeti I, Dehelean CA, Șoica C, Ollivier E. Inclusion complexes of the aurone sulfuretin in two cyclodextrin types: preparation and analytical data. *Phytocompounds and extracts from biodiversity: scaffolds for new products with anti-inflammatory and chemopreventive activity, workshop Timișoara 2016*, p. 11, ISBN 978-606-786-024-5.

I2.36. **Borcan F**, Borcan L-C, Cîrcioaban D, Ledeti A. Effect of pH on the degradation of a polyurethane drug delivery system. *Phytocompounds and extracts from biodiversity: scaffolds for new products with anti-inflammatory and chemopreventive activity, workshop Timișoara 2016*, p. 15, ISBN 978-606-786-024-5.

I2.37. Cîrcioaban D, Ledeti A, Ledeti I, **Borcan F**, Dehelean C. Artemisinin – preliminary physico-chemical analysis. *Phytocompounds and extracts from biodiversity: scaffolds for new products with anti-inflammatory and chemopreventive activity, workshop Timișoara 2016*, p. 29, ISBN 978-606-786-024-5.

I2.38. Cîrcioaban D, Ledeti A, Ledeti I, **Borcan F**, Dehelean C. Isoconversional kinetic analysis for thermal degradation of quercetin. *Phytocompounds and extracts from biodiversity: scaffolds for new products with anti-inflammatory and chemopreventive activity, workshop Timișoara 2016*, p. 30, ISBN 978-606-786-024-5.

I2.39. Trandafirescu C, Ledeti A, **Borcan F**, Șoica C, Dehelean C, Ledeti I. Solid-state characterization of albendazole–complex binary systems with pharmaceutical excipients. *7th BBBB International Conference on Pharmaceutical*

Sciences, October 5-7, 2017, Balatonfüred, Hungary, Book of abstracts, p. 150.

I2.40. Cirioban D, Ledeti I, Vlase G, Ledeti A, Vlase T, **Borcan F**, Axente C, Borcan C, Dehelean C. Guest-host interactions and complex formation for artemisinin with cyclodextrins. *13th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis (Medicta 2017), 24-27.IX.2017, Loano (SV), Italy, Book of abstracts*, p. 62.

I2.41. Pinzaru IA, Rusu L, Dehelean CA, Coricovac D, **Borcan F**. Evaluation of eugenol polyurethane nanostructures toxicological statement. *Eurotox October 2017, Bratislava*. DOI: 10.1016/j.toxlet.2017.07.958

I2.42. Albulescu RC, Borcan LC, **Borcan F**. Polymer microparticles with mistletoe extract as an alternative remedy for ocular hypertension. Siguranța produselor pe bază de plante medicinale / Safety of medicinal plants products. Rezumate manifestări în cadrul proiectului CNFIS-FDI-2018-0159, 2018. p. 11. ISBN 978-606-786-104-4.

I2.43. Borcan LC, Albulescu RC, **Borcan F**. Polyurethane microparticles with garlic extract as an alternative therapy for high blood pressure. Siguranța produselor pe bază de plante medicinale / Safety of medicinal plants products. Rezumate manifestări în cadrul proiectului CNFIS-FDI-2018-0159, 2018. p. 14. ISBN 978-606-786-104-4.

I2.44. **Borcan F**, Borcan LC, Albulescu RC. Study on the polyurethane dendrimers behaviour at different pH. Siguranța produselor pe bază de plante medicinale / Safety of medicinal plants products. Rezumate manifestări în cadrul proiectului CNFIS-FDI-2018-0159, 2018. p. 16. ISBN 978-606-786-104-4.

I2.45. Tanase IM, Ledeti AV, Dragomirescu AO, Suta LM, Cirioban D, Axente C, **Borcan F**, Ledeti IV. Preliminary characterization of some loaded polyurethanes used as adsorbents for bioactive compounds from plant extracts. Siguranța produselor pe bază de plante medicinale / Safety of medicinal plants products. Rezumate manifestări în cadrul proiectului CNFIS-FDI-2018-0159, 2018. p. 44. ISBN 978-606-786-104-4.

I2.46. Preda M, Pinzaru I, Coricovac D, **Borcan F**, Dehelean C. Green isolation of bioactive compounds from birch bark extracts and modern formulations. Siguranța produselor pe bază de plante medicinale / Safety of medicinal plants products. Rezumate manifestări în cadrul proiectului CNFIS-FDI-2018-0159, 2018. p. 75. ISBN 978-606-786-104-4.

I2.47. **Borcan F**, Albulescu RC, Chirita-Emandi A, Andreescu N. Comparative study on the behavior of different polyurethane nanostructures. *International Summer Schools on N&N, OE & Nanomedicine, 3-10.VII.2021, Thessaloniki, Greece*.

I2.48. **Borcan F**, Albulescu RC, Chirita-Emandi A. pH-responsive carrier based on polymer particle. *International Conference on Lipid-Based Nanocarriers for Drug Delivery. 12-13.VIII.2021, Venice, Italy*.

I2.49. **Borcan F**, Albulescu RC, Chirita-Emandi A. Affinity effects on the release of genetic material from polyether-urethane particles. *4th edition of Global Conference on Pharmaceuticals and Drug Delivery Systems. 06-07.IX.2021, Roma, Italy (online)*.

I2.50. **Borcan F**, Albulescu RC. Synthesis and characterization of polyester-urethane nanoparticles with possible application as a DNA carrier. *9th Monolith Summer Symposium, 13-17.VI.2022, Portoroz, Slovenia*, p. 56.

I2.51. **Borcan F**, Popescu R, Andreescu NI, Chirita-Emandi A. Studies on dissolution enhancement and cumulative drug release of polyurethane nanoparticles used as a DNA carrier. *European Polymer Congress, 26.VI-01.VII.2022, Prague, Czech Rep.*, p. 11.

I2.52. **Borcan F**, Popescu R, Andreescu NI, Chirita-Emandi A. Synthesis and characterization of polyurethane dendrimers and nanoparticles with possible application as a DNA carrier. *International Summer Schools on N&N, OE & Nanomedicine, 2-9.VII.2022, Thessaloniki, Greece*, p. 18.

13. Alte comunicări la manifestări științifice internaționale

I3.1. **Borcan F**, Bolcu C, Davidescu D, Campean G. News regarding ways to obtain some of the latest foliage fertilizer. *Al VII-lea Simpozion International Romania-Serbia&Munteneagu-Ungaria, Reșița, 22-23.IX.2005*.

I3.2. **Borcan F**, Bolcu C. Original polyurethane systems used to obtain the frontly injected shoe soles. *Al VII-lea Simpozion International Romania-Serbia&Munteneagu-Ungaria, Reșița, 22-23.IX.2005*.

I3.3. **Borcan F**, Dehelean CA, Anghel A. Syntheses of polyurethane nanocapsules for transdermal drug delivery. *European Conference for Academic Disciplines Gottenheim (Germany), 28.XI-03.XII.2010*.

I3.4. **Borcan F**, Șoica CM, Dehelean CA. Polyurethane nanoparticles used as drug carrier. *Advanced Macromolecular Systems Across the Length Scales, Siofok (Ungaria), 03-06.VI.2012*.

I3.5. **Borcan F**, Șoica CM. Polyurethane nanostructures used as drug carrier for pentacyclic triterpenes in cancer therapy. *76th Prague Meeting on Macromolecules, Praga (Rep. Ceha), 01-05.VII.2012*.

I3.6. **Borcan F**, Șoica CM, Trandafirescu C, Ionescu D, Dehelean CA. Synthesis and evaluation of a polyurethane transdermal carrier used for betulin and betulinic acid. *14th Tetrahedron Symposium, Viena (Austria), 25-28.VI.2013*.

I3.7. Șoica C, Fuliș A, Ledeti I, Vlase G, Trandafirescu C, **Borcan F**, Simu G, Dehelean C. Synthesis and Thermal Behaviour of New Ambazone Complexes with some Transitional Metals. *2nd Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Vilnius (Lithuania), 27-30.VIII.2013*.

I3.8. **Borcan F**, Albulescu RC, Chirita-Emandi A, Andreescu N. Comparative study on the behavior of different polyurethane nanostructures. *15th International Summer Schools on N&N, OE & Nanomedicine (ISSON21) 03-10.VII.2021, Thessaloniki, Greece*.

I3.9. **Borcan F**, Albulescu RC, Chirita-Emandi A. pH-responsive carrier based on polymer particle. *XV International Lipid-Based Nanocarriers for Drug Delivery Conference, 12-13.VIII.2021, Venice, Italy*.

I3.10. **Borcan F**, Albulescu RC, Chirita-Emandi A. Affinity effects on the release of genetic material from polyether-urethane particles. *4th Edition of Global conference on Pharmaceuticals and Drug Delivery Systems, 06-07.IX.2021, Rome, Italy*.

I3.11. **Borcan F**, Albulescu RC A. Synthesis and characterization of polyester-urethane nanoparticles with possible application as a DNA carrier. *9th Monolith Summer Symposium (MSS2022), 13-17.VI.2022, Portoroz (Slovenia)*.

I3.12. **Borcan F**, Popescu R, Andreescu NI, Chirita-Emandi A. Studies on dissolution enhancement and cumulative drug release of polyurethane nanoparticles used as a DNA carrier. *EPF European Polymer Congress, 26.VI-01.VII.2022, Prague*,

Czech Rep.

I3.13. **Borcan F**, Popescu R, Andreescu NI, Chirita-Emandi A. Synthesis and characterization of polyurethane dendrimers and nanoparticles with possible application as a DNA carrier. *16th International Summer Schools on N&N, OE & Nanomedicine (ISSON22) 02-09.VII.2022, Thessaloniki, Greece.*

14. Alte comunicări la manifestări științifice naționale

I4.1. **Borcan F**, Șoica CM, Dehelean CA. Prepararea și caracterizarea unui vehicul polimeric utilizat în transportul transdermic al acidului betulinic. *Actualități și perspective în cercetarea farmaceutică, Craiova, 26-28.IX.2012.*

I4.2. Simu GM, Dragomirescu A, Dehelean CA, **Borcan F**. Studiu mexametric privind eficacitatea anti-cearcă a unei emulsii cosmetice conținând Eyeseryl. *Actualități și perspective în cercetarea farmaceutică, Craiova, 26-28.IX.2012.*

I4.3. Trandafirescu CM, Gyéresi A, Șoica C, Szabadai Z, Aigner Z, Oprean C, **Borcan F**, Kata M. Solid-State Characterization of Bifonazole - β -Cyclodextrin Binary Systems. *Congresul Național de Farmacie din România, Iași, 24-27.IX.2014.*

I4.4. Șoica C, **Borcan F**, Trandafirescu CM, Oprean C, Danciu C, Coricovac DE, Dehelean CA. Synergic Behavior of Oleanolic and Ursolic Acid in Complex with Hydroxypropyl- β -Cyclodextrin. *Congresul Național de Farmacie din România, Iași, 24-27.IX.2014.*

I4.5. Oprean C, Mioc M, Șuta LM, **Borcan F**, Șoica C, Dehelean CA. Comparative Preliminary Evaluation of Some Lupan-Derived Triterpenic Acids. *Congresul Național de Farmacie din România, Iași, 24-27.IX.2014.*

I4.6. Redeș (Crăciun) L, **Borcan F**, Ardelean S. Preparation and Characterization of Polycarbamate Nanostructures Used for Transmembrane Transport of Lupeol. *Congresul Național de Farmacie din România, Iași, 24-27.IX.2014.*

I4.7. Oprean C, **Borcan F**, Șoica C, Danciu C, Muntean D, Trandafirescu CM, Mioc M, Șuta LM, Dehelean CA. New Formulations with Oleanolic and Ursolic Acids Applied in Antitumor and Antimicrobial Medication. *Congresul Național de Farmacie din România, Iași, 24-27.IX.2014.*

I4.8. **Borcan F**. Implementarea unor noi direcții de biosinteză cu dublă funcționalizare pentru triterpene pentaciclice cu potențial antitumoral. *Zilele Academice Timișene, Timișoara, 28.V.2015.*

15. Cursuri de instruire

I5.1. Instrument de analiza termica - calorimetrul cu scanare cu baleiaj (DSC 1 - Mettler-Toledo, Elvetia)

I5.2. Dispozitive de determinare a marimii si stabilitatii particulelor coloidale - modul Vasco si Wallis (Zetasizer - Cordouan Technol., Franta)

I5.3. Cromatografie de lichide la inalta presiune - HPLC / MS (Agilent 6100, USA)

I5.4. Instrumente neinvazive de testare a pielii - sonde de masurare a TWL, eritemului, melaninei, hidratarii, stralucirii, culorii, pH-ului, elasticitatii (Courage-Khazaka, Germania)

I5.5. „Moștenirea lui Eugene Garfield - aflați despre istoria unică a Web of Science”, Webex Online Clarivate Analytics, 09.II.2018, enformation.

I5.6. „Cum se pot identifica sursele de finanțare”, Webex Online Clarivate Analytics, 19.II.2018, enformation.

I5.7. „Aflați cum să creați și să consolidați un profil autor (ORCID / RID) pentru a fi în conformitate cu cerințele pentru autori al editorilor și al finanțatorilor”, Webex Online Clarivate Analytics, 23.II.2018, enformation.

I5.8. „Aflați cum să gestionați referințe cu EndNote Online”, Webex Online Clarivate Analytics, 07.III.2018, enformation.

I5.9. „Open Session”, Webex Online Clarivate Analytics, 03.V.2018, enformation.

I5.10. Workshop – The best way to design and formulate MCQ. UMFT, Timișoara, 28-29.VI.2018

I5.11. „Identificarea, utilizarea si analiza continutului Open Access in Web of Science”, Webex Online Clarivate Analytics, 18.12.2018, enformation.

I5.12. „Unde ar trebui sa public?”, Webex Online Clarivate Analytics, 12.02.2019, enformation.

I5.13. Webex Clarivate Analytics: Unde să publici: utilizarea Journal Impact Factor, 23 aprilie 2019.

I5.14. Webex Clarivate Analytics: Author Records sunt acum disponibili în Web of Science, 31 octombrie 2019.

I5.15. Webex Clarivate Analytics: Informații despre Open Access de la Web of Science, 12 noiembrie 2019.

I5.16. Webex Web of Science: Identifică cercetarea de top cu Essential Science Indicators (ESI), 27 martie 2020.

I5.17. Webex Web of Science: Noutăți Journal Citation Reports și InCites Benchmarking & Analytics, 16 aprilie 2020.

I5.18. Webex Web of Science: Aprofundează cunoștințele în domeniul tău de cercetare cu Web of Science, 24 aprilie 2020.

I5.19. Webex Web of Science: Opțiunile de căutare a lucrărilor unui autor în Web of Science, 14 mai 2020.

I5.20. Webex Web of Science: Găsește revista potrivită în care să publici, 22 iunie 2020.

I5.21. Webex Web of Science: Ediția 2021 a Journal Citation Reports, 27 octombrie 2021.

I5.22. 11th Annual Course on the Blood-Brain Barrier in Drug Development (online) 20-29 octombrie 2021.

I5.23. Webex Web of Science: Analiza finanțării activităților de cercetare, 31 ianuarie 2023.

J. Referent științific

K. Articole în reviste neindexate

- K.1. **Borcan F**, Bolcu C. Uretani și poliuretani – aspecte generale. *Cercul Principiilor I*, **2007**, 133-147.
- K.2. Isac D, **Borcan F**, Chiriac A, Pitulice L. Contributii internationale la dezvoltarea chimiei in prima parte a etapei moderne (1774-1850) din istoria chimiei. *CHIMMAX*, **2007**, II(3), 1-4.
- K.3. Isac D, **Borcan F**, Chiriac A, Minea R. In memoriam academician Coriolan Dragulescu. *CHIMMAX*, **2007**, II(4), 4-8.
- K.4. Isac D, Pitulice L, Putz MV, **Borcan F**. Interpretarea reactivitatii chimice a propenei folosind calcule cuantomecanice. *CHIMMAX*, **2007**, II(4), 23-27.
- K.5. **Borcan F**, Pitulice L, Isac D. Aspecte din filosofia si pedagogia lui J.H. Pestalozzi (1746-1827). *CHIMMAX*, **2009**, IV(7), 7-13.
- K.6. Bolcu C, Preda G, Albulescu M, Modra D, **Borcan F**, Isac D. Subiecte date la concursul „G. Ostrogovich” editia a XIV-a (17.V.2008) - ciclul superior de liceu. *CHIMMAX*, **2009**, IV(7), 76-80.
- K.7. **Borcan F**. Noaptea unui chimist. *Revista Iulia*, **2011**, XI, 26-27.
- K.8. **Borcan F**, Bolcu C, Filimon N, Bandur G. Synthesis and characterisation of polyurethane with antimicrobial properties. *PU Magazine*, **2012/13**, 9(6), 392-395.

L. Comunicări la manifestări locale

- L.1. **Borcan F**. Reacții de transpoziție în chimia organică. *Sesiunea Cercurilor Științifice Studențești a Univ. De Vest din Timișoara, Fac. de Chimie*, 30.V.2003.
- L.2. **Borcan F**, Bolcu C. The syntheses of electro isolating polyurethane duromers. *The 9th International Symposium for Students in Chemistry, Timișoara*, 25.XI.2004.
- L.3. **Borcan F**. Uretani – Poliuretani. Aspecte generale. *Cercul Științific: Cercul Principiilor, UVT – CBG, Timișoara*, 27.I.2005.
- L.4. **Borcan F**, Dancea A, Bolcu C, Duda-Seiman C. The determination of –NCO group reactivity using QSAR properties – a base criterion for the reactive stabilization of the polyurethane. *The 10th International Symposium for Students in Chemistry, Timișoara*, 08.XII.2005.
- L.5. **Borcan F**, Bolcu C, Nuțiu R. Studii privind obținerea unor poliuretani acoperiți cu strat antimicrobian. *INCEMC – 10 ani de existență, Timișoara*, 19-20.IV.2007, p. 11.
- L.6. Ciornei A, **Borcan F**, Șoica CM. Organic synthesis of polymer nanoparticles used as carriers for substances with anticancer potential. *Medis 2012, Timișoara*, 17-20.V.2012.
- L.7. Tămășan A, Szenasi A, **Borcan F**, Dehelean CA. Theoretical and in vivo study of pentacyclic triterpene compounds with anticancer potential. *Medis 2012, Timișoara*, 17-20.V.2012.
- L.8. Bencze R, **Borcan F**, Șoica CM. Innovative methods in drug administration. *Medis 2012, Timișoara*, 17-20.V.2012.

M. Conducător științific - lucrări de licență

- M.1. Iuga Anna Marina. Obținerea și analiza unor nanoparticule cu acid oleanolic. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2014.
- M.2. Bhourri Ghassen. Reglarea vitezei de livrare a unui medicament prin modificarea fazei apoase a unui carrier poliuretan. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2015.
- M.3. Turki Skander. Optimizarea dimensiunii structurilor polimerice utilizabile ca sistem de livrare de medicament. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2015.
- M.4. Lupu Carmen-Alexandra. Influența componentei organice asupra proprietăților unor particule poliuretane utilizabile în transportul transmembranar. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2016.
- M.5. Cican Sorana. Structuri de tip copolimer utilizabile ca sistem de transport de medicamente. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2016.
- M.6. Rotariu Beatrice-Roxana. Obținerea și caracterizarea unor poliplecși utilizabili în terapia genică. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2016.
- M.7. Tămârș Ileana-Florentina. Optimizarea dimensiunilor structurilor polimerice utilizabile în transportul transmembranar. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2016.
- M.8. Cosmulescu Cristina-Eugenia. Sinteza și caracterizarea comparativă a două sisteme polimerice de livrare de medicament. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2017.
- M.9. Mammad Youssef. Sisteme de livrare de medicamente pe bază de hidroxiapatită. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2017.
- M.10. Rouis Haifa. Studiul unor indicatori acido-bazici neconvenționali. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2017.
- M.11. Ouercheffani Skeik Walid. Degradarea termică a unor sisteme polimerice de transport de substanțe farmaceutice. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2018.
- M.12. Helali Nizar. Polimeri vs. copolimeri în sinteza unor structuri utilizabile ca transportori de substanțe biologice active. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie*, 2018.

- M.13. Ghassen Hadidane. Influența grupărilor alofanat asupra proprietăților unor nanostructuri poliuretane. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2018.*
- M.14. Idoikrim Youssef. Nanoparticule vs. dendrimeri poliuretani în transportul transmembranar. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2020.*
- M.15. Oussi Abdellah. Creșterea solubilității nanoparticulelor poliuretane prin utilizarea unor derivați trifuncționali. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2020.*
- M.16. Bassem Aguir. Îmbunătățirea proprietăților prin modificări structurale ale nanoparticulelor poliuretane. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2020.*
- M.17. Lassidi Kouthair. COVID-19 și propagarea sa în Franța. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2021.*
- M.18. Rami Lazreg. Aspecte medicale ale crizei COVID-19 în Statele Unite ale Americii. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2021.*
- M.19. Majdoub Mohamed. Aspecte statistice cu privire la pandemia COVID-19 în Anglia. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2022.*
- M.20. El Mchacti Outman. Evoluția cazurilor de COVID-19 în Maroc. *Lucrare de licență. Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara, Facultatea de Farmacie, 2022.*

