

## Lista de Lucrări

### I. Articole științifice publicate în extenso în reviste cotate Web of Science cu factor de impact

1. Olga Pintilie, **Marius Zaharia**, Adelina Cosma, Manuela Murariu, Danut Cozma, Gabi Drochioiu, Ion Sandu. Decontamination of Nitrophenolic Compounds by Yeast Suspensions– Statistical study, *Rev.Chim (Bucharest)*, **67**(11), 2193-2197, **2016**.
2. Olga Pintilie, Laura Ion, Andriana Surleva, **Marius Zaharia**, Elena Todirascu Ciornea, Elena Ciubotariu, Adriana Balan,Gabi Drochioiu, Ion Sandu, Monitoring methods of plants viability in genetic conservation, *Rev. Chim.(Bucharest)*, **67**(4), 687-691, **2016**.
3. **Marius Zaharia**, Lucia Tudorachi, Olga Pintilie, Cristian Drochioi, Robert Gradinaru, Manuela Murariu, Banned dinitrophenols still trigger both legal and forensic issues, *Environ. Forensics.*, **17**(1), 120-130, **2016**.
4. Andriana Surleva, **Marius Zaharia**, Olga Pintilie, Ion Sandu, Lucia Tudorachi, Robert Gradinaru, Improved ninhydrin-based reagent for spectrophotometric determination of ppb levels of cyanide, *Environ. Forensics.*, **17**(1), 48-58, **2016**.
5. Olga Pintilie, **Marius Zaharia**, Adelina Cosma, Manuela Murariu, Robert Gradinaru, Gheorghe G. Balan, Gabi Drochioiu, Ion Sandu, Assessment of Alcohol Production by Uncoupling Oxidative Phosphorylation on Some Pollutants, *Rev.Chim (Bucharest)*,**67**(2), 375-377, **2016**.
6. Olga Pintilie, Claudia Andries, Adelina Cosma, **Marius Zaharia**, Gabi Drochioiu, Viorica Vasileache, Ion Sandu, The influence of dinitrophenolic pesticides on the viability of plants, *Rev. Chim. (Bucharest)*, **66**(9),1321-1326, **2015**.
7. Cristian Drochioi, Victor Vlad Costan, **Marius Zaharia**, Otilia Boisteanu, Ioan Gabriel Sandu, Kamel Earar, Eugenia Popescu, FT-IR characterization of some biological materials used in reconstructive surgery, *Rev. Chim. (Bucharest)*, **66**(9), 1302-1305, **2015**.
8. **Marius Zaharia**, Dumitru Ganju, Catalin Bleescu, High selectivity of supported oxo-trinuclear compounds in styrene epoxidation, *Rev.Chim (Bucharest)*, **66**(6), 829-832, **2015**.
9. **Marius Zaharia**, Robert Gradinaru, Interaction of human hemoglobin with methotrexate, *J. Appl. Spectrosc.*, **82**(2), 285-292, **2015**.
10. **Marius Zaharia**, Adrian Borhan, Daniel Gherca, Aurel Pui, Robert Gradinaru, Gheorghita Zbancioc, Gabi Drochioiu, Letter: Study on the mechanism of ferrite-associated dinitrophenol photodegradation, *EJMS*, **20**, 193-197, **2014**.
11. Cristina-Amalia Dumitraș Huțanu, **Marius Zaharia** and Olga Pintilie, Quenching of Tryptophan Fluorescence in the Presence of 2,4-DNP, 2,6-DNP, 2,4- DNA and DNOC and Their Mechanism of Toxicity, *Molecules*, **18**(2), 2266-2260, **2013**.
12. **Marius Zaharia**, Dan Maftei, Cristina Amalia Dumitraș-Hutanu, Aurel Pui, Zomi Claude Lagobo, Olga Pintilie and Robert Gradinaru, Biodegradation of pesticides DINOCAP and DNOC by yeast suspensions in a batch system, *Rev. Chim. (Bucharest)* **64**(4), 388-392, **2013**.
13. **Marius Zaharia**, Stefana Jurcoane, Dan Maftei, Aurel Pui, Cristina-Amalia Dumitraș Huțanu and Robert Gradinaru, Yeast biodegradation of some pesticide dinitrophenols, *Rom. Biotech. Lett.*, **18**(2), 8144-8151, **2013**.

**II. Articole științifice publicate în extenso în reviste indexate fără factor de impact**

1. Marius Zaharia, Gabi Drochioiu, Gheorghita Zbancioc, Vasile Robert Gradinaru, Beyond Dinitrophenol Interaction with Tryptophan-Based Compounds, *Acta Chemica Iași*, **24**(1), 43-49, **2016**.
2. Olga Pintilie, **Marius Zaharia**, Adelina Cosma, Alina Butnaru, Manuela Murariu, Gabi Drochioiu, Ion Sandu, Effect of Heavy Metals on the Germination of Wheat Seeds: Enzymatic Assay, *The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati. Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, ISSN 1453 – 083x*, No. 1, 51-57, Martie **2016**.
3. **Marius Zaharia**, Olga Pintilie, Adelina Cosma, Robert Gradinaru, Gabi Drochioiu, Manuela Murariu, Ion Sandu, Toxicitatea și utilitate compușilor dinitrofenolici ca medicament, *REVISTA TEHNOCOPIA, (ISSN 1857-3843)*, **2**(11), 12-17, **2014**.
4. Olga Pintilie, Adelina Cosma, **Marius Zaharia**, Manuela Murariu, Gabi Drochioiu, Ion Sandu, Conservarea genetică a varietăților vegetale autohtone și modificările biochimice, *REVISTA TEHNOCOPIA, (ISSN 1857-3843)*, **2**(11), 18-23, **2014**.
5. Adelina Cosma, Danut Bontas, Olga Pintilie, **Marius Zaharia**, Gabi Drochioiu, Ion Sandu, De la teoria biostructurală la determinarea aminoacizilor liberi din plante, *REVISTA TEHNOCOPIA, (ISSN 1857-3843)*, **2**(11), 05-11, **2014**.
6. Olga Pintilie, **Marius Zaharia**, Lucia Tudorachi, Sabina Bancila, Gabi Drochioiu, Ion Sandu, Emphasizing the Toxicity of Heavy Metal Ions on Plants: Monitoring with an Amino Acids Assay, *The annals of "Dunarea de Jos" University of Galati. Fascicle IX. Metallurgy and Materials Science, ISSN 1453 – 083x*, No. 1, 51-57, **2014**.
7. Olga Pintilie, **Marius Zaharia**, Lucia Tudorachi, Adelina Cosma, Catalina Ciobanu, Gabi Drochioiu, Ion Sandu, Sisteme de apărare ale organismului împotriva otrăvirii cu metale grele, *Scientific, Technological and Innovative Research in Current European Context (International Workshop EUROINVENT)*, Alexandru Ioan Cuza University Publishing House, (ISBN: 978-973-703-891-3) pp. 109-118, **2014**.
8. Andriana Surleva, **Marius Zaharia**, Laura Ion, Robert Vasile Gradinaru, Gabi Drochioiu, and Ionel Mangalagiu, Ninhydrin-based spectrophotometric assays of trace cyanide, *Acta Chemica Iași*, **1**, 57-70, **2013**.

**III. Brevete**

**Marius Zaharia**, Robert Gradinaru, Elena-Adelina Zaharia, Manuela Murariu, Gabi Drochioiu, "Metoda spectrofometrică de determinare a activității agentilor decuplanți ai fosforilării oxidative" **Nr. Inreg. A/00057/27.01.2015**, OSIM București.

**IV. Participări la manifestări științifice**

**Internăționale**

- 1) O. Pintilie, **M. Zaharia**, G. Drochioiu, A. Pui, R. Gradinaru, V. Vasilache, I. Sandu. Photocatalytic degradation of 2,4-dinitrophenol (DNP) by  $ZnFe_2O_4$  nanoparticles in aqueous solution, *Euroinvent, International Conference on Innovative Research*, Iași, România, 25-27 Mai **2017** (poster).
- 2) **M. Zaharia**. Patented method-based evaluation of the toxicity of some uncoupling dinitrophenol-like compounds, *European Chemistry Congress* Rome, Italy, 16-18 June, **2016** (poster).
- 3) O. Pintilie, **M. Zaharia**, L. Tudorachi, A. Cosma, R. Gradinaru, M. Murariu, G. Drochioiu, I. Sandu. The influence of dinitrophenol compounds on the germination of wheat seeds, poster, *The 7<sup>th</sup> Conference on Material Science & Engineering, UgalMat*, Galați, România, 19-21 Mai **2016** (poster).
- 4) O. Pintilie, **M. Zaharia**, A. Cosma, A. Butnaru, M. Murariu, G. Drochioiu, I. Sandu. Effect of heavy metals on the germination of wheat seeds: enzymatic assay, poster, *The 7<sup>th</sup> Conference on Material Science & Engineering, UgalMat*, Galați, România, 19-21 Mai **2016** (comunicare orală).

- 5) O. Pintilie, **M. Zaharia**, A. Cosma, R. Gradinaru, M. Murariu, G. Drochioiu, I. Sandu. Contributions to the study of major pollutants such as the uncoupling agents of oxidative phosphorylation from living cell respiration. *Euroinvent, International Conference on Innovative Research*, Iași, România, 19-20 Mai **2016** (poster).
- 6) O. Pintilie, **M. Zaharia**, A. Cosma, G. Drochioiu, V. Vasilache, I. Sandu. The nature of life: dinitrophenolic pesticides-induced biostructural alteration of enzyme activity. *European Exhibition of Creativity and Innovation (EUROINVENT)*, Iași, Romania 14-16 May **2015**, (Poster).
- 7) C. Andries, A. Surleva, A. Pui, **M. Zaharia**, R. Gradinaru, M. Murariu, I.M. Risca, G. Drochioiu, Impact of heavy metal accumulation on Tarnita forestry ecosystem, *19<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*, Sibiu, România, 2-5 Septembrie **2015**, (Poster).
- 8) O. Pintilie, **M. Zaharia**, A. Cosma, R. Gradinaru, I. Sandu, Both toxic and stimulatory effect of dinitrophenol derivatives on seed germination, *19<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*, Sibiu, România, 2-5 Septembrie **2015**, (Poster).
- 9) S. Bancila, E. Ciornea, E. Ciubotariu, **M. Zaharia**, R. Stefanescu, G. Drochioiu, Effect of potassium iodate and 2,4-dinitrophenol on enzymes involved within the oxidative stress, *19<sup>th</sup> Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*, Sibiu, România, 2-5 Septembrie **2015**, (Poster).
- 10) E. Sahinkaya, A. Kilic, **M. Zaharia**, B. Duygulu, Treatment of Dairy Wastewaters Using Anaerobic Baffled Bioreactor Started with Waste Activated Sludge, *International Conference on Engineering and Natural Science*, Skopje, Republic of Macedonia, 15-19 May **2015**, (Prezentare orală).
- 11) **M. Zaharia**, A. Cosma, R. Gradinaru, M. Murariu and G. Drochioiu – The effect of some dinitrophenol pollutants on microorganism suspensions, *Annual Scientific Meeting “Biodiversity conservation in context of sustainable development”*, Faculty of Biology, Alexandru Ioan Cuza University of Iasi, 23-25 Octombrie **2014**, (Poster).
- 12) O. Pintilie, **M. Zaharia** – Actiunea toxică a 2,4-dinitrofenolului asupra viabilității plantelor, *Lucrare la Simpozionul Internațional —UNIVERSUL ȘTIINȚELOR—Ediția a V-a și Expoziția Internațională UNIVERSUL CUNOĂSTERII*, Asociația Cultural – Științifică „Vasile Pogor” Iași, 7 Septembrie **2014**, (Prezentare orală).
- 13) M. Murariu, M. Mihai, **M. Zaharia**, Gabi Drochioiu – Aβ1-16 conformational changes induced by heavy metals, antioxidants, and corn zeins: CD, AFM, SEM, and FT-IR studies, *10<sup>th</sup> International Conference of Computational Methods in Sciences and Engineering*, Atena, Grecia, 04-07 Aprilie **2014**, (Prezentare orală).
- 14) O. Pintilie, **M. Zaharia**, L. Tudorachi, S. Bancila, G. Drochioiu, I. Sandu- „Effect of Heavy Metals on the Germination of Wheat Seeds”, poster, *International Scientific Conference UGALMAT 2014, Advanced Materials and Technologies*, Galati University Press, pp. 154-160, 29-31 Mai **2014**, (Poster).
- 15) O. Pintilie, **M. Zaharia**, L. Tudorachi, S. Bancila, G. Drochioiu, I. Sandu- „Emphasizing the effects of heavy metals on plants through released amino acids, *International Scientific Conference UGALMAT 2014, Advanced Materials and Technologies*, Galati University Press, pp. 161-169, 29-31 Mai **2014**, (Prezentare orală).

#### Naționale

- 1) A. Cosma, **M. Zaharia**, D. Cozma, R. Gradinaru, G. Drochioiu – Dinitrophenolic pollutants in the environment: toxicity and decontamination, *Sesiunea de comunicări Științifice, Zilele Universității*, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, **2015**, (Poster).
- 2) R. V. Gradinaru, H. J. Apell, **M. Zaharia** – Fluorescence spectroscopy: a simple tool for studying enzymes interaction, *Sesiunea de comunicări Științifice, Zilele Universității*, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, **2015**, (Prezentare orală).
- 3) L. Tudorachi, A. Surleva, **M. Zaharia**, G. Drochioiu – Determinarea cianurilor din probele de mediu. *Sesiunea de comunicări științifice a studentilor, masteranzilor și doctoranzilor*, editia a VI-a, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, **2015**, (Poster).
- 4) **M. Zaharia**, A. Cosma, A. Pui, R. Gradinaru, G. Zbancioc, M. Murariu and G. Drochioiu – High yield photocatalytic degradation of pesticide contaminants by ferrite nanoparticles, “Alexandru

- Ioan Cuza” University Days, Faculty of Chemistry Conference, Iasi, 31 Octombrie -1 Noiembrie 2014, (Poster).*
- 5) **M. Zaharia**, A. Pui, G. Zbancioc, R. Gradinaru, M. Murariu, G. Drochioiu – Photocatalytic degradation of major pollutants by  $ZnFe_2O_4$  nanoparticles in aqueous solution: 2,4-dinitrophenol case, *A XXXIII-a Conferință Națională de Chimie, Călimănești – Căciulata, Vâlcea, 1-3 Octombrie 2014, (Prezentare orală)*.
  - 6) L. Tudorachi, **M. Zaharia**, M. Murariu, G. Drochioiu - Unexpected optical and biological properties of 2,4-dinitrophenol: looking for a realistic mechanism of toxicity, *A XXXIII-a Conferință Națională de Chimie, Călimănești – Căciulata, Vâlcea, 1-3 Octombrie 2014, (Poster)*.
  - 7) **M. Zaharia**, L. Tudorachi, M. Murariu, G. Drochioiu- Biodegradation of major pollutants by yeast suspensions in a batch system: the pesticide dinitrophenols case, *A XXXIII-a Conferință Națională de Chimie, Călimănești – Căciulata, Vâlcea, 1-3 Octombrie 2014, (Poster)*.
  - 8) E. D. Arsene, **M. Zaharia**, A. Pui, G. Drochioiu - Alcoholic zein extraction using ultrasonication, *Sesiunea de comunicări științifice a studentilor, masteranzilor și doctoranzilor, editia a V-a, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 27 iunie 2014, (Poster)*.
  - 9) **M. Zaharia**, - Decontaminarea pesticidelor dinitrofenolice și a inhibitorilor metabolici cu ajutorul drojdiei *Sacharomyces Cerevisiae*, comunicare orală, *Sesiunea de comunicări științifice a studentilor, masteranzilor și doctoranzilor, „CHIMIA - FRONTIERĂ DESCHISĂ SPRE CUNOAȘTERE” Ed.3, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 26 mai 2012, (Prezentare orală)*.
  - 10) **M. Zaharia**, R. Gradinaru, M. Murariu, G. Drochioiu - Improved micro-method to evaluate uncoupling activity of pesticide dinitrophenols and related compounds in biological experiments, *A XXXII-a Conferință Națională de Chimie, Călimănești – Căciulata, Vâlcea, 2012, (Prezentare orală)*.
  - 11) A. Surleva, **M. Zaharia**, R. Gradinaru, I. Mangalagiu, G. Drochioiu - Development and validation of spectrophotometric method for estimation of cyanogens in plant samples, *A XXXII-a Conferință Națională de Chimie, Călimănești – Căciulata, Vâlcea, 2012, (Prezentare orală)*.
  - 12) **M. Zaharia**, R. Gradinaru, G. Zbancioc, G. Drochioiu- „Effectiveness of a alcohol assay in establishing uncoupling activity of some pollutants”, *Sesiunea de comunicări Științifice, Zilele Universității, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2012, (Prezentare orală)*.
  - 13) I. Mangalagiu, **M. Zaharia**, G. Drochioiu, R. Gradinaru, A. Pui, S. Bancila, G. Zbancioc – Dinitrophenols and Cyanide: Analytical and Toxicological Approach, *Sesiunea de comunicări Științifice, Zilele Universității, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2012, (Prezentare orală)*.
  - 14) S. Bancila, L. Habasescu, **M. Zaharia**, M. Murariu and G. Drochioiu – Fluorescent compounds in biosystems:a first step study, *Sesiunea de comunicări Științifice, Zilele Universității, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2012, (Poster)*.
  - 15) **M. Zaharia**, R. Gradinaru, G. Drochioiu - „Alcohol determination in respiratory uncoupled biological samples” *Sesiunea de comunicări Științifice, Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2011, (Poster)*.
  - 16) **M. Zaharia**, A. Adochitei, O. Pintilie, R. Gradinaru, G.Drochioiu „ Pesticide biodegradation by *saccaromyces cerevisiae*”, *Facultatea de Chimie, Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 2010, (Poster)*.