

A N E X A 4 . 1Nume Prenume: **BRATU AURELIA**

Gradul didactic: Șef lucrări

Instituția unde este titular: Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Facultatea: INGINERIE CHIMICĂ ȘI BIOTEHNOLOGII

Departamentul: CHIMIE ORGANICĂ „C. NENITESCU”

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic

A. Teza de doctorat

“Analiza structurală și compozițională prin metode fizice moderne a grăsimilor animale”–
conducător științific prof. dr. ing. Sorin ROȘCA – **2012**.

B. Cărți și capitole în cărți publicate în ultimii 10 ani

-

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate în ultimii 10 ani

1. Aurelia Bratu, Cristina Ott, Brindusa Balanuca, Nicoleta Badea, Ioana Lacatusu, “The association effect of cocoa butter with vegetable oils on the obtaining of lipid nanocarriers loaded with antidepressant and antipsychotic drugs”, *Revue Roumaine de Chimie*, **2020**, 65(1), 57-67, **ISI**, ISSN: 0035-3930, FI (2019)= 0,381.

2. Mihaela Tociu, Maria-Cristina Todașcă, **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Fulvia Manolache, “Fast approach for fatty acid profiling of dairy products fats using ¹H-NMR spectroscopy”, *International Dairy Journal*, **2018**, 83, 52-57, **ISI**, ISSN: 0958-6946, FI (2019)=2,512.

3. Aurelia Bratu, Mihaela Mihalache, Anamaria Hanganu, Nicoleta-Aurelia Chira, Maria-Cristina Todașcă, Sorin Roșca, “Gas Chromatography coupled with chemometric method for authentication of Romanian cheese”, *Revista de chimie*, **2012**, 63 (11), 1099-1102, **ISI**, ISSN 0034-7752, WOS:000312606800004, FI (2019)=1,755.

4. Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Anamaria Hanganu, Nicoleta-Aurelia Chira, Maria-Cristina Todașcă, Sorin Roșca, ”A new chemometric strategy based on ¹H-NMR data applied for authentication

of Romanian vegetable oils”, *Revista de chimie*, **2012**, 63 (9), 877-882, **ISI**, ISSN 0034-7752, WOS:000310928900006, FI (2019)=1,755.

5. Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Anamaria Hanganu, Nicoleta-Aurelia Chira, Maria Maganu, Maria-Cristina Todașcă, Sorin Roșca, “Thermal formation of *trans* fatty acids in Romanian vegetables oils monitored by GC-MS and FT-IR techniques”, *Revista de chimie*, **2012**, 63 (10), 984-988, **ISI**, ISSN 0034-7752, WOS:000311927200003, FI (2019)=1,755.

6. Nicoleta-Aurelia Chira, Maria-Cristina Todașcă, Alina Nicolescu, **Aurelia Roșu**, Mihaela Nicolae, Sorin-Ioan Roșca, “Evaluation of the computational methods for determining vegetables oils composition using ¹H-NMR Spectroscopy”, *Revista de chimie*, **2011**, 62 (1), 42-46, **ISI**, ISSN 0034-7752, WOS:000288339400008, FI (2019)=1,755.

7. Ionescu Bordei N., Popescu M., **Bratu A.**, Istrati D., Ott C., Meghea A. “Valuable Romanian vegetable oils and extracts with high pharmaco-cosmetic potential”, *Revista de chimie*, **2015**, 66(9), 1267-1272, **ISI**, ISSN 0034-7752, WOS:000363359700003, FI (2019)=1,755.

8. Chira, N.-A., **Bratu, A.** Mihalache, M., Todasca, M.-C. ,Dorneanu, A., Rosca, S.-I., “Investigation on the efficiency of agrotechnical treatments applied to oilseed plants by chromatographic analysis of the fatty acid composition”, *Revista de chimie*, **2014**, 65(7), 774-778, **ISI**, ISSN 0034-7752, WOS:000345545600007, FI (2019)=1,755.

9. **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Anamaria Hanganu, Nicoleta-Aurelia Chira, Maria-Cristina Todașcă, Sorin Roșca, “Quantitative determination of fatty acids from fish oils using GC-MS method and ¹H-NMR Spectroscopy”, *U.P.B. Sci. Bull*, **2013**, 75(2), 23-32, **BDI**.

10. Anca Anastasiu, Aurelia Bratu, Mihaela Mihalache, Anamaria Hanganu, Nicoleta-Aurelia Chira, Sorin Rosca, “Comparative study of juices and wines obtained from forest fruits and grapes using ¹H-NMR spectroscopy” , *U.P.B. Sci. Bull*, **2015**, 77(4), 265-274, **BDI**.

D. Lucrări publicate în ultimii 10 anii în reviste și volume de conferințe cu referenți (neindexate)

- Reviste

- Selecție cu maximum 20 lucrări în volume de conferințe

1. Cristina Todasca, Mihaela Tociu, Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Dragos Gudovan, Victoria Artem, „Optimal Extraction Conditions for Enhancement of Vegetable Oils with Bioactive

Compounds”, *XIXth EuroFoodChem Conference*, 4-6 Octombrie, **2017**, Budapesta, Ungaria, pp. 136, ISBN: 978-963-9970-79-3.

2. Mihaela Mihalache, Cristina Todasca, Mihaela Tociu, **Aurelia Bratu**, Valentin Ionescu, “Influence of Rainfall Regime on Grape Seed Oil Composition”, *20th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE)*, 6-9 Septembrie, **2017**, Poiana Brașov, România.

3. Cristina Todasca, Mihaela Tociu, **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Dragoș Voicu, Fulvia Manolache, “Methods for Authentication of Cheese Adulteration with Exogenous Fats”, *20th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE)*, 6-9 Septembrie, **2017**, Poiana Brașov, România.

4. Mihaela Mihalache, Mihaela Tociu, Maria Cristina Todasca, Nicoleta Chira, **Aurelia Bratu**, Sorin Rosca, “Authentication du Salam de Sibiu par des méthodes spectrales” - *9ème Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquée (COFrRoCA)*, 29 Iunie-2 Iulie, **2016**, Clermont-Ferrand, Franța, pp. 117, ISSN: 2068-6382.

5. Mihaela Tociu, Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Fulvia Manolache, Chira Nicoleta, Maria Cristina Todasca, „Authentication of Hard Cheese Based on NMR Fatty Acid Profiling”, *7th International Symposium RECENT ADVANCES IN FOOD ANALYSIS*, 3-6 Noiembrie, **2015**, Praga, Republica Cehă, pp. 176, ISBN 978-80-7080-934-1.

6. Mihaela Mihalache, Maria Cristina Todasca, **Aurelia Bratu**, Mihaela Tociu, Victoria Artem, Anamaria Hanganu, Valentin Ionescu, Sorin Rosca, “The Influence of Fruit Ripening on Content and Chemical Composition of Oil from Thirteen Grape Seed Varieties”, *19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE)*, 2-5 Septembrie, **2015**, Sibiu, România, pp. 111-112, Conference Proceedings.

7. Maria Cristina Todasca, Mihaela Tociu, **Aurelia Bratu**, Mihaela Radu, Mihaela Mihalache, Fulvia Manolache, Mihaela Stanescu, „Improving the Quality of Sunflower Oil by Valorization of Vegetable Waste from the Wine Industry”, *19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE)*, 2-5 Septembrie, **2015**, Sibiu, România, pp. 86-87, Conference Proceedings.

8. Nicoleta-Aurelia Chira, Maria-Cristina Todașcă, **Aurelia Bratu**, Mihaela-Liliana Mihalache, Sorin Ioan Roșca, “Synthèse de l’oléate de méthyl marqué par deutérium”, Poster, *COFrRoCA*, 15-17 septembrie, **2014**, Montpellier, Franța.

9. Cristina Todașcă, **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Cristina Petrișor, Raluca Stan, Sorin Roșca, “Compositional study of oils from different varieties of Romanian apricots”, Oral presentation, *RICCCE XVIII*, 4-7 septembrie, 2013, Sinaia, Romania.

10. Cristina Todașcă, **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Nicoleta Chira, Carmen Buzea, Mihaela Radu, Sorin Roșca, “Improvement of the nutraceutical quality of grape seed oils”, Poster, *ICOSECS 8*, 27-29 iunie, 2013, Belgrad, Serbia.

11. **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Anamaria Hanganu, Cristina Todașcă, Nicoleta Chira, Sorin Roșca, “Authentication of romanian ripened brine cheese and yellow cheese using $^1\text{H-NMR}$ spectroscopy and GC-MS technique”, Poster, *4th EuCheMS Chemistry Congress*, 26-30 August, 2012, Praga, Cehia.

12. Mihaela-Liliana Mihalache, Cristina Todașcă, Anamaria Hanganu, Nicoleta Chira, Aurora Ranca, **Aurelia Bratu**, Sorin Roșca, „Authentication of fourteen romanian grape seeds oils varieties using spectroscopic methods”, Prezentare orală și Poster, *4th EuCheMS Chemistry Congress*, 26-30 August, 2012, Praga, Cehia.

13. Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Nicoleta Chira, Cristina Todașcă, Maria Maganu, Sorin Roșca, “Determination par des methods physique modernes de la formation des acides gras trans dans les huiles vegetales roumaines au cours de chauffage controle” *Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee (COFrRoCA)*, Poster, 27-29 Iunie, 2012, Bacău, România, Book of abstracts, pag 103-104, ISSN 2068-6382.

14. **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Nicoleta Chira, Cristina Todașcă, Anamaria Hanganu, Sorin Roșca, „Determination d’acides gras polyinsaturés dans les poisons roumains par spectroscopie $^1\text{H-RMN}$ et CG-SM“, *Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee (COFrRoCA)*, Poster, 27-29 Iunie, 2012, Bacău, România, Book of abstracts, pag. 90-91, ISSN 2068-6382.

15. **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Nicoleta-Aurelia Chira, Maria-Cristina Todașcă, Anamaria Hanganu, Sorin Roșca, „Physical methods for determination of ω -3/ ω -6 ratio of polyunsaturated fatty acids from romanian products”, Prezentare orală, *RICCCE-17th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*, 7-10 Septembrie, 2011, Sinaia, Romania.

16. Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Nicoleta Chira, Maria Maganu, Anamaria Hanganu, Cristina Todașcă, Sorin Roșca, “Evaluation of Food Nutraceutical Value and Toxicity by Modern Physical Methods”, Prezentare orală, Workshopul Internațional “*Chemistry and food safety*”, 9-10 Iunie, 2011, Universitatea “Ovidius”, Constanța, România.



17. Nicoleta Chira, Cristina Todașcă, **Aurelia Roșu**, Mihaela Nicolae, Sorin Roșca, “Autentificarea uleiurilor vegetale românești din date furnizate de spectroscopia $^1\text{H-RMN}$ ”, Poster, *The XXXI-st Romanian Chemistry Conference*, 6-8 Octombrie, **2010**, Râmnicu Vâlcea, România.

18. **Aurelia Bratu**, Mihaela Mihalache, Maria-Cristina Todașcă, Nicoleta Chira, Fulvia Manolache, Teodor Martura, Niculina Ionescu, Sorin Rosca, “Corn oil extraction improvement”, Poster, *a XXXIII a Conferinta Nationala de Chimie*, 1-3 octombrie, **2014**, Căciulata, Romania.

19. Mihaela Mihalache, **Aurelia Bratu**, Nicoleta-Aurelia Chira, Maria Maganu, Maria-Cristina Todașcă, Sorin Roșca, “Analysis of trans fatty acids using FT-IR and GC methods from romanian food products”, Prezentare orală, *RICCCE-17th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering*, 7-10 Septembrie, **2011**, Sinaia, România.

E. Brevete obținute în întreaga activitate

-

Data:

Semnătura: Bratu Aurelia

E – Brevete (pentru întreaga activitate)