



Ionela-Daniela Toma (Sărdărescu)

Cetățenie: română

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Biotehnologii în Horticultură – Ștefănești, România

Asistent cercetător științific

[30/09/2018 – 01/08/2022]

INCDBH-Ștefanesti – Ștefănești, România

Cercetător Științific

[01/08/2022 – În curs]

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctorand

Universitatea Politehnică București, Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor [2021 – În curs]

Localitatea: București | Țara: România | Domeniul (domeniile) de studiu: Educație

Master

Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică [2017 – 2019]

Localitatea: Pitești | Țara: România | Domeniul (domeniile) de studiu: Monitorizare și Protecția Mediului

Inginer

Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică [2013 – 2018]

Localitatea: Pitești | Țara: România | Domeniul (domeniile) de studiu: Horticultura

Diplomă de bacalaureat

Colegiul Tehnic Armand Călinescu [2007 – 2013]

Localitatea: Pitești | Țara: România

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): Romana

Altă limbă (Alte limbi):

Engleza

COMPREHENSIUNE ORALĂ A1 CITIT A1 SCRIS A1

PRODUCEREA DE MESAJE ORALE A1 CONVERSAȚIE A1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat

COMPETENȚE

Navigare Internet / Microsoft Office / Abilități utilizare SPSS / Utilizare buna a programelor de comunicare(mail messenger skype)

PUBLICAȚII

Vizitiu, D.E., Șandric, I., Dumitru, A., Sumedrea, D.I., Nițu, A., Mihăescu, C., Sărdărescu, I.-D. (2025). Alternative approaches for controlling some diseases and pests in grapevines, Scientific Papers. Series B, Horticulture. Vol. LXIX, No. 2. Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653. (IF = 0.3)

Anuta, V., Blidaru, A., Dinu-Pîrvu, C.-E., Fierascu, RC., Fierascu, I., Toma, D.-I., Popa L., Ghica, MV., Prisada, R.-M. Metal-Based Nanoparticles with Biostimulatory Effects: Harnessing Nanotechnology for Enhanced Agricultural Sustainability. Materials. 2025; 18(13):3142. <https://doi.org/10.3390/ma18133142> (IF = 3.3)

Toma, D.-I., Manaila-Maximean ,D., Fierascu, I., Baroi, AM., Matei, RI., Fistos, T., Chican IE., Fierascu, RC. Applications of Natural Polymers in the Grapevine Industry: Plant Protection and Value-Added Utilization of Waste. Polymers. 2025; 17(1):18. <https://doi.org/10.3390/polym17010018> (IF= 4.7)

Toma (Sardarescu), D.-I., Din, A., Vizitiu, DE., Baroi, AM., Fierascu, I., Fierascu, RC. (2024). Phytopathogenic fungi control through the use of extracts derived from grapevine wastes. U.P.B. Sci. Bull., Series B, Vol. 86, Iss. 4. ISSN 1454-2331 (IF = 0.5)

Din A, Sărdărescu I.-D., Vizitiu D.E., Sumedrea, D. I., Vilcoci D., Cirstea, G., Mihăescu C., 2024, The in vitro evaluation of the antifungal potential of natural Capsicum annuum L. extract and synthetic compounds against the pathogens Alternaria spp. and Fusarium oxysporum, RJH, V:117-124, 10.51258/RJH.2024.14. <https://doi.org/10.51258/RJH.2024.14>

Toma, (Sardarescu) D.-I., Baroi A.M., Din, A., Vizitiu, D.E., Fierascu, I., Fierascu, RC. (2024). Grapevine plant waste utilization in nanotechnology. AgroLife Scientific Journal, 13(1), 203–216. <https://doi.org/10.17930/AGL2024122>

Baroi, A.M., Fierascu, I., Ghizdareanu, A.-I., Trica, B., Fistos, T., Matei, R.I., Fierascu, R.C., Firinca, C., Sardarescu, I.D., Avramescu, S.M. (2024). Green Approach for Synthesis of Silver Nanoparticles with Antimicrobial and Antioxidant Properties from Grapevine Waste Extracts. International Journal of Molecular Sciences, 25(8), 4212. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms25084212> (IF = 5.6)

Lupuliasa, A.I., Baroi, A.-M., Avramescu, S.M., Vasile, B.S., Prisada, R.M., Fierascu, R.C., Fierascu, I., Sărdărescu, D.I., Ripszky Totan, A., Voicu-Bălășea, B., Pițuru, S.M., Popa, L., Ghica, M.V., Pîrvu-Dinu, C.E. (2024). Application of Common Culinary Herbs for the Development of Bioactive Materials. Plants, 13(7), 997. DOI: <https://doi.org/10.3390/plants13070997> (IF = 4.5)

Alin, D.I.N., Mihaescu, C., Popescu, D.I., Vilcoci, D., Cirstea, G., Sardarescu, I.D., Vizitiu, D.E., Paunescu, A., Mitrea, I., Mitrea, R. (2023). Ecological control of mycotic pathogens in tomato crops-alternatives to synthetic pesticides. Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca, 51(4), 13492-13492 <https://doi.org/10.15835/nbha51413492> (IF = 1.8)

Baroi, A.M., Toma, D.I., Vlaicu, A., Enascuta, C.E., Fistos, T., Matei, R.I., Fierascu, R.C., Fierascu, I. (2023). Green Approach to Synthesis of Silver and Gold Nanoparticles from Shoots and Pomace Waste Extracts. Proceedings, 90(1), 2. DOI: <https://doi.org/10.3390/proceedings2023090002>

Vizitiu, D.E., Sardarescu, I-D., Buciumeanu, E.C., Guta, I-C., Dincă, L., Bălăcenoiu, F., Toma, D., Crișan, V., Din, A. (2023). The Influence of Groves on Aboveground Arthropod Diversity and Evolution in a Vineyard in Southern Romania. *Sustainability*, 15(23), 16543. <https://doi.org/10.3390/su152316543> (IF = 3.9)

Vizitiu, D.E., Sărdărescu, I.D., Din, A., Fierascu, I., Fierascu, R.C., Ungureanu, C., Soare, L.C. (2023). Evaluarea potențialului antifungic și biofertilizator al extractelor vegetale și amestecurilor nanostructurate asupra unor genotipuri de viță-de-vie. *Hortus*, 17, pp. 219-224.

Din, A., Cristea, S., Sardarescu. Applications of Natural Polymers in the Grapevine Industry: Plant Protection and Value-Added D-E., Nedelea, G., Vilcoci, D., Cirstea, G., Mihaescu, C., Mitrea, R. (2023). Evaluation of the in vitro antifungal potential of natural extracts and synthetic pesticides on the growth and development of the pathogen *Botrytis cinerea*. *Annals of the University of Craiova Biology, Horticulture, Food products processing technology, Environmental engineering*, 28(64). <https://doi.org/10.52846/bihpt.v28i64.72>

Sărdărescu, D-I., Vizitiu, D-E., Sumedrea, D-I., Din, A. (2023). Analysis of some ecological indicators of insect species from a vineyard plantation, Călinești – Argeș. *ACTA AGRICOLA ROMANICA*, Vol. 5, Year 5, No.5.2.

Vizitiu, D.E., Sardarescu, D.I., Fierascu, I., Fierascu, R.C., Soare, L.C., Ungureanu, C., Buciumeanu, E.C., Guta, I.C., Pandelea, L.M. (2022). Grapevine Plants Management Using Natural Extracts and Phytosynthesized Silver Nanoparticles. *Materials*, 15(22), 8188. DOI: <https://doi.org/10.3390/ma15228188>

David, M., Ciobotea, C.M., Bănuță, M.F., Nedelea, G., Stan, R., Tița, A., Sărdărescu, I.D. (2022). Genetic differences as estimators of osmotic adjustment and source-sink balance in grapevine hybrid elites. *Notulae Scientia Biologicae*, Volume 14, Issue 2, Article number 11250. DOI: <https://doi.org/10.15835/nsb14211250> (IF = 1.8)

Florea, A.C., Sumedrea, D.I., Vizitiu, D.E., Badulescu, A., Sărdărescu, I.D., Tănase, A., Asănică, A. (2022). Vineyards water stress estimation in southern Romania to integrate irrigation management strategies in the context of climate change. În *Proceedings of IV. INTERNATIONAL AGRICULTURAL, BIOLOGICAL LIFE SCIENCE CONFERENCE AGBIOL 2022*, p. 63

Vizitiu, D.E., Tița, A., Sărdărescu, I.D., Sumedrea, D.I., Tomoiagă, L.L. (2022). The diversity of insect species at ground level in the Ștefănești viticultural center. Vol. LXVI, nr. 1. Print ISSN 2285-5653, CD-ROM ISSN 2285-5661, Online ISSN 2286-1580, ISSN-L 2285-5653

Baroi, A.M., Popitiu, M., Fierascu, I., Sărdărescu, I-D., Fierascu, R.C. (2022). Grapevine Wastes: A Rich Source of Antioxidants and Other Biologically Active Compounds. *Antioxidants*, 11(2), 393. DOI: <https://doi.org/10.3390/antiox11020393> (IF = 7.0)

Vizitiu, D.E., Sardarescu, I.D., Tita, A., Buciumeanu, E.C. (2022). Seasonal abundance of insects from a vineyard in southern Romania. *Horticultural Science*, 49(1), 52-58. DOI: <https://doi.org/10.17221/15/2021-HORTSCI>

Sărdărescu, I.D. (2021). The effect of biostimulants on virus-infected grapevine maintained in greenhouse conditions. *Romanian Journal of Horticulture*, Volume II, 2021, pp. 125-130. On line ISSN 2734 – 8083, PRINT ISSN 2734 – 7656. DOI: <https://doi.org/10.51258/RJH.2021.16>

Vizitiu, D.E., Buciumeanu, E., Dincă, L., Sărdărescu, I. (2021). Assessment and ranking the grapevine varieties for wine grown in Odobești vineyard by an analytical hierarchical process. *Scientific Study & Research-Biology*, 30(1), 63-68

Vizitiu, D.E., Sărdărescu, I.-D., Tița, A. (2021). Chapter 11: Reduction of biocenotic stress in viticulture using plant extracts and phytosynthesized nanostructured mixtures. În cartea "Development of plant extracts and

innovative phytosynthesized nanostructures mixtures with phytotherapeutic applications, in order to reduce biocenotic stress in horticultural crops", p. 223-248. ISBN 298-619-91466-2-0.

Vizitiu, D.E., Sărdărescu, D.-I., Popescu, C.F., Fierascu, I., Fierascu, R., Soare, L.C., & Ungureanu, C. (2021). The influence of vegetal extracts and nanostructured mixtures on grapevine pollen grains. *Current Trends in Natural Sciences*, 10(19), 422-426. DOI: <https://doi.org/10.47068/ctns.2021.v10i19.056>

Vizitiu, D.E., Buciumeanu, E.-C., Sărdărescu, I.-D., Nedelea, G., Marin, V.I. (2021). Diagnosis of the current viticultural situation in the Getic Plateau. *Analele Universității din Craiova*, Vol. XXVI (LXII), p. 175-180. <https://doi.org/10.52846/bhfe.26.2021.25>

David, M., Tița, A., Toma, I.D., Ciobotea, C.M., Bănuță, M.F. (2020). Pollen grain expression of osmotic adjustment as a screening method on drought tolerance in several wine and table grape genotypes (*Vitis vinifera* L.). *Notulae Scientia Biologicae*, 12(4)

Buciumeanu, E.C., Vizitiu, D.E., Dincă, L., Toma, I.D. (2020). Applying the analytical hierarchical process to identify the most important grapevine varieties from Hills of Banat viticultural region. *Analele Universității din Craiova*, Vol XXV (LXI), 17-22

Vizitiu, D.E., Fierascu, R.C., Fierascu, I., Ungureanu, C., Soare, L.C., Toma I.D. (2019). The vegetal extract impact on the main pathogens that affect the grapevine plants. *Analele Universității din Craiova-Biologie, Horticultura, Tehnologia Prelucrării Produselor Agricole, Ingineria Mediului*, 29, 260-265

Fierascu, I., Baroi, A.M., Fistos, T., Brazdis, R.I., Sărdărescu, (Toma) I.D., Fierascu, R.C. (2022). Bryophytes and the Nanotechnology: Recent Developments and Perspectives. În: Murthy, H.N. (eds) *Bioactive Compounds in Bryophytes and Pteridophytes*. Reference Series in Phytochemistry. Springer, Cham. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-97415-2_29-1

Baroi, A.M., Ungureanu, C., Călinescu, M.F., Vizitiu, D., Sărdărescu, I.-D., Ortan, A., Fierascu, R.C., Fierascu, I. (2023). Role and application of nanosensors in crop protection for disease identification. În *Nanoformulations for sustainable agriculture and environmental risk mitigation*, pp. 118-141. CABI Books. CABI International. DOI: <https://doi.org/10.1079/9781800623095.0007>

PROIECTE

[2020 – 2022]

ADER 7.1.4 Evaluarea vulnerabilității ecosistemului viticol la impactul dăunător al organismelor concurente și antagonice, în vederea elaborării și implementării unor noi tehnologii de control fitosanitar adaptate factorilor de stres biotici și abiotici cu impact redus asupra mediului

[2020 – 2022]

PED 445 Managementul patogenului *Uncinula necator* utilizând sisteme informatice geografice

[2017 – 2021]

6PCCDI Creșterea capacității instituționale de cercetare bioeconomică pentru exploatarea inovatoare a resurselor vegetale autohtone, în vederea obținerii de produse horticoale cu valoare adăugată ridicată

[2023]

Program Nucleu 23.41: "Sortimente, tehnologii și biotehnologii îmbunătățite în vederea creșterii valorii adăugate a rezultatelor CDI în horticultură" (SORTBIOTEHNOHORT)

[2023]

Proiect 23.41.01.02.: Perfecționarea tehnologiei de înmulțire in vitro a speciei *Lonicera caerulea*, plantă cu potențial nutraceutic ridicat

[2023]

Proiect 23.41.01.03.: Tehnologii modernizate de producere a materialului săditor Certificat la noile soiuri de viță-de-vie pentru masă, brevete la INCDBH Ștefănești

[2023]

Proiect 23.41.01.04.: Biotehnologii de vinificare îmbunătățite prin explorarea biodiversității levurilor din arealul viticol Ștefănești

[2023]

Proiect 23.41.01.05.: Caracterizarea ampelografică, evaluarea potențialului agrobiologic și tehnologic a unor soiuri vechi de viță-de-vie din Colecția de germoplasmă a I.N.C.D.B.H. Ștefănești în vederea valorificării acestora în Programul de ameliorare național

[2024]

Proiect 23.41.01.01.: Procedeu de eliminare a Grapevine Pinot gris virus în condiții de eficiență economică în vederea creșterii valorii biologice a materialului de înmulțire viticol

CONFERINȚE ȘI SEMINARE

Sardaescu, I.D., Vizitiu D.E., Fierascu, R.C., Fierascu, I., Soare, L.C., Ungureanu, C., Buciumeanu, E.C., Baroi, A.M. 2022. The Influence of Nanomaterials on the Grapevine Stomata. NanoBioMat 2022 – Ediția de vară – „Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 22-24 iunie 2022, Universitatea Politehnică din București [Introduceți aici descrierea...](#)

Sardaescu, D.I., Vizitiu, D.E., Fierascu, R.C., Fierascu, I., Soare, L.C., Ungureanu, C., Baroi, A.M., Din, A.C., Pollen grain evolution after nanomaterials application. NanoBioMat 2022 – Ediția de iarnă – „Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 24-26 Noiembrie 2022, Universitatea Politehnică din București.

Baroi, A. M., Toma, (Sărdărescu) I.D., Vlaicu, A., Enascuta, C.E., Fistos, T., Matei, (Brazdis) R.I., Fierascu, R.C., Fierascu, I. Green approach for synthesis of silver and gold nanoparticles from shoots and pomace waste extracts. The International „Symposium Priorities of chemistry for a sustainable development” PRIOCHEM XIXth Edition. 11 Octombrie 2023

Sardaescu, (Toma) D.I., Vizitiu, D.E., Fierascu, R.C., Fierascu, I., Baroi, A.M., Din, A.C., Development of natural extract through the valorization of agrotechnical waste from vineyards. NanoBioMat 2023 – Ediția de vară – “Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 28 - 30 Iunie 2023, Universitatea Politehnică din București

Sardaescu. (Toma) D.I., Vizitiu. D.E., Fierascu. R.C., Fierascu. I., Baroi. A.M., Din. A.C., Total concentration of phenolic compounds and the antioxidant activity of grape must after treatment with hydroalcoholic extracts derived from plant waste enhanced with silver nanoparticles. NanoBioMat 2023 – Ediția de vară – “Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 22 - 24 Noiembrie 2023, Universitatea Politehnică din București.

Toma, (Sărdărescu) I.D., Fierăscu, R.C., Vizitiu, E.D., Fierăscu, I., Baroi, A.M., Din, A. The effect of extracts obtained from viticulture wastes on the grapevines maturity degree. Book of Abstracts Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering ISSN 3008-6124, ISSN-L 3008-6124. NanoBioMat 2024 – Ediția de vară – “Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 19 - 21 Iunie 2024, Universitatea Politehnică din București.

Toma, (Sărdărescu) I.D., Fierăscu, R.C., Vizitiu, E.D., Fierăscu, I., Baroi, A.M. The influence of extracts from viticultural waste and phytosynthesized silver nanoparticles on the phenolic composition of Fetească regală 72 Șt. Stum. NanoBioMat 2025 – Winter Edition. “Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering”, 26 – 28 Noiembrie 2025.

COMPETENȚE DE COMUNICARE ȘI INTERPERSONALE

Capacitatea de evaluare și autoevaluare;

Capacitatea de a lucra în echipă;

Abilitatea de a colabora cu specialiști din alte domenii;

Adaptabilitate la situații noi;

Responsabilitate și seriozitate