

## Curriculum Vitae

**Nume:** Sonia A. Socaci

**Research ID:** <https://orcid.org/0000-0003-0594-4628>,

ResearcherID: P-5863-2014

Google Scholar profile:

<https://scholar.google.com/citations?user=bVxkvw4AAAAJ&hl=en&authuser=1>

**Email:** sonia.socaci@usamvcluj.ro



### Domenii de expertiză:

Biotehnologii alimentare, Valorificarea sub-produselor alimentare, Chimia alimentului, Compuși biologic active, Controlul calității și autentificarea produselor alimentare, Aditivi alimentari, Alimente funcționale, Optimizare metode de analiză, Chemometrie

### Educație:

Instituția	Perioda	Diplome/Titluri obținute
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca	2019	Abilitare în Biotehnologii
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca	2006 - 2009	Doctorat în Biotehnologii
Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară, Cluj-Napoca	2004 - 2006	Master în Food Quality Management
Facultatea de Chimie, UBB Cluj	2004 - 2005	Master în Electrochimie Aplicată
Facultatea de Chimie, UBB Cluj	2000 - 2004	Licențiată în Chimie

### Experiența profesională:

Instituția	Perioda	Poziția	Descriere
Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor, USAMV-CN	2016 - 2024	Prodecan Cercetare	Managementul activității de cercetare din cadrul facultății, editor asociat pentru buletinul facultății (revistă indexată WOS cu FI)
USAMV-CN, Laborator de Încercări pentru Calitatea și Siguranța Alimentului	2013 - prezent	Șef de laborator	Coordonarea activității de cercetare; coordonarea studenților de master, doctorat, post-doctorat în domeniul biotehnologiei
Facultatea de Știința și Tehnologia Alimentelor, USAMV-CN	2020 - prezent 2017 - 2020 2013 - 2017 2009 – 2013	Profesor Conferențiar Sef lucrări Asistent universitar	Activitate de predare și cercetare pe domeniul chimiei și biotehnologiilor alimentare (chimie analitică, GC-MS, ITEX/GC-MS, HPLC), analiza uleiurilor volatile, autentificarea produselor alimentare, aditivi alimentari, alimente funcționale, valorificarea sub-produselor alimentare
USAMV-CN	2011 –2013	Post-doctorand	FSE POSDRU/89/1.5/S/60746, tena de cercetare: Chemometrie aplicată în autentificarea produselor alimentare
USAMV-CN	Iul. – Oct. 2006	Chimist	Analize fizico-chimice : GC-MS, HS/GC-MS, ITEX-GC-MS
Universitatea Joseph Fourier, Grenoble, Franța	Feb. –Iun. 2003	Bursier Erasmus	Activitate de cercetare în domeniul electrochimiei și a biosenzorilor

## Instruiri / Cursuri:

---

	Perioda	Descriere / diplome
Curs Formator cod COR 242401	2018	diploma seria L nr. 00161079, elib. de MMFPS și MECTS la 20.02.2018
Curs e-learning "Nutrition101x: Nutrition and Health part 1: Macronutrients and Overnutrition"	2015	Wageningen University through edX
Curs e-learning „CHEM181x: Food for Thought"	2014	McGill University through edX
Course e-learning „Child Nutrition and Cooking 2.0"	2014	Stanford University through Coursera Inc
Curs "Manager de Proiect"	2012	diploma seria G nr. 00237579, elib. de MMFPS și MECTS la 27.06.2012
Curs „Principles and Methods of Food Authenticity"	2011	MoniQA Food Scientist Training in E-Learning (eFST)
Course "Tehnici avansate de gaz-cromatografie cuplată cu spectrometria de masa" organizator: SC Comporter SRL	2008	Optimizare de metode gaz-cromatografice cuplată cu spectrometria de masă, troubleshooting, identificare compuși
Curs master „Food and Health"	2007	Socrates Intensive Program, colaborare USAMV Cluj-Napoca, Universitatea Gent - The Graduate School of VLAG, Wageningen

## Proiecte de cercetare:

---

### Coordonator:

- **Proiect PN-III, P4 – Fundamental and frontier research – PCE, 2021 – 2023:** Dezvoltarea unor nano-sisteme inovatoare pentru îmbunătățirea proprietăților fizico-chimice, a bioactivității și stabilității uleiurilor esențiale, contract PCE 78/2021
- **Proiect PN-III, Human Resources – TE, 2018 – 2020:** O nouă abordare integrată a valorificării reziduurilor alimentare, contract 60/02.05.2018
- **Project PN-II, Human Resources –TE, 2015 – 2017:** Extracte naturale de compuși biologic activi din reziduul de borhot de malț cu aplicații în dezvoltarea de noi produse alimentare funcționale, contract 52/01.10.2015, PNII-RU-TE-2014-4-0842
- **Proiect PN-II, Innovation Checks, oct. 2013-apr. 2014:** Obținerea unui sortiment de pâine funcțională cu adaos de făină de borhot, contract 188CI/21.10.2013
- **Proiect PN II, Human Resources – TD, 2008-2009:** Optimizarea sistemelor GC-MS pentru determinarea amprentei uleiurilor volatile din plante aromatice și medicinale, contract 160/16.09.2008
- **2016 – 2019:** 5 contracte de prestări servicii/consultanță cu mediul economic

### Membru (în peste 20 de proiecte de cercetare naționale/internaționale):

- **Proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0056, 2018 – 2020:** Model de colaborare functional între organizatii publice de cercetare si mediul economic cu scopul acordarii de servicii stiintifice si tehnologice de inalt nivel in domeniul bioeconomiei, contract de cercetare nr. 2PCCDI/30.03.2018
- **Proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0046, 2018-2020:** Dezvoltarea unor platforme avansate de analiza și modelare a sistemelor biologice complexe
- **Proiect PN-III-P1-1.1-TE-2016-0661, 2018 – 2020:** Reducerea zahărului și creșterea biodisponibilității compușilor din subproduse alimentare în produse dulci de panificație
- **Proiect PN-III-P2-2.1-PED-2016-1237, 2017-2019:** Utilizarea eficientă a glicerolului brut de biodiesel în producția de acid lactic
- **Proiect PN-III-P2-890/12.09.2017, 2017-2019:** Abordări analitice alternative pentru detectarea falsificării mierii, cu accent pe compușii săi biologic activi, contract 194PED/2017

- **Proiect PN-II-PT-PCCA-2013-4-0743, partnerships, 2013-2015:** O nouă generație de băuturi probiotice funcționale cu impact asupra sănătății gastrointestinale, contract 154/1.07.2014
- **Proiect PN-II, Cecuri de inovare, 2013-2014:** Optimizarea metodei de extracție și caracterizarea polizaharidului kefiran, ingredient natural cu aplicabilitate în industria alimentară 194CI/21.10.2013
- **Proiect PN-II, Cecuri de inovare, 2013-2014:** Tehnologia de obținere a unui sortiment de muștar funcțional cu extract din plante medicinale, contract 186CI/21.10.2013
- **Proiect PN-II, Cecuri de inovare, 2012:** Jeleuri energizante, contract 12CI/2012
- **Proiect PN-II, Cecuri de inovare, 2012:** Creșterea productivității, competitivității și calității produselor obținute la Mag Comimpex'94, contract no. 36CI/2012
- **Proiect PNCD II Idei complexe, 2011-2014:** Efectul esterificării asupra stabilității și capacității antioxidante a xantofilelor – de la sisteme model la alimente, contract nr. 276/5.10.2011
- **Proiect PN II, 2008-2011:** Reducerea contaminării cu micotoxine pe filiera cerealelor în vederea obținerii de produse de panificație cu conținut ridicat de fibre, sigure pentru consum – FIBRESIG
- **Proiect CEEX – module IV, 2005-2007:** Dezvoltare Laborator de Incercari pentru Calitatea si Siguranta Alimentului

## Publicații:

**12 capitole** în cărți internaționale (6 ca autor principal)

**1 capitol** în carte națională (Polifenoli – acțiuni și beneficii, în Rolul nutriției în prevenirea bolilor cardiovasculare, Ed. Medicala Universitara Iuliu Hatieganu, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-693-847-4)

**1 carte științifică** (Tehnici de extracție, separare și analiză cromatografică a uleiurilor volatile, 2017, Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca, ISBN 978-973-744-563-6)

**Editor la 1 carte internațională:** Food Preservation and Waste Exploitation, Intech, ISBN: 978-1-78985-426-8

**3 îndrumătoare de laborator** and **3 suporturi de curs** (aditivi alimentari, autentificarea produselor alimentare, alimente funcționale)

**144 articole ISI** (conform WoS)

## Publicații relevante:

1. Anca C. Farcas, **Sonia A. Socaci**, Dubravka Novotni and Marco Garcia-Vaquero, 2024, Innovative Technologies to Extract High-Value Compounds, in Sourdough Innovations Novel Uses of Metabolites, Enzymes, and Microbiota from Sourdough Processing, Taylor and Francis Group by CRC Press, London, UK, ISBN 9780367674977
2. Andreea David, Anca Fărcaș, **Sonia A. Socaci**, 2023, An overview of the chemical composition and bioactivities of *Vetiveria zizanioides* (L.) Nash essential oil, *Trends in Food Science & Technology*, 140, 104153, <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2023.104153>
3. Madalina Lorena Medeleanu, Anca Corina Farcas, Cristina Coman, Loredana Leopold, Zorița Diaconeasa, **Sonia A. Socaci**, 2023, Citrus essential oils – Based nano-emulsions: Functional properties and potential applications, *Food Chemistry: X*, 20, 100960
4. **Sonia A. Socaci**, Liana Salanță, Anca C. Fărcaș, Silvia Amalia Nemeș, and Mădălina Medeleanu, 2023 Food Additives as Functional Ingredients in Food Products, in Sustainable Use of Feed Additives in Livestock, Springer Nature Switzerland AG, ISBN 978-3-031-42854-8 ISBN 978-3-031-42855-5
5. Fărcaș Anca C., Galanakis, Charis M., Socaciu, Carmen, Pop Oana L., Țibulcă Dorin, Păucean Adriana, Jimborean Mirela A., Fogarasi Melinda, Salanță Liana C., Tofană Maria, **Socaci Sonia A.**, 2021, Food Security during the Pandemic and the Importance of the Bioeconomy in the New Era, *Sustainability*, 13(1), Article Number: 150
6. Fărcaș A., **Sonia A. Socaci**, Zorița Diaconeasa, 2020, Introductory Chapter: From Waste to New Resources in *Food Preservation and Waste Exploitation*, Eds. **Socaci Sonia A.**, Fărcaș Anca C, Thierry Aussenac, Jean-Claude Laguerre, Intech, Croatia, ISBN: 978-1-78985-426-8, DOI: 10.5772/intechopen.89442

7. Adela Pinte, Francisc Vasile Dulf, Andrea Bunea, **Sonia Ancuța Socaci**, Elena Andreea Pop, Vlăduț-Alexandru Oprea, Daniele Giuffrida, Francesco Cacciola, Giovanni Bartolomeo, Luigi Mondello, **2020**, Carotenoids, Fatty Acids, and Volatile Compounds in Apricot Cultivars from Romania—A Chemometric Approach, *Antioxidants*, 9(7), 562; <https://doi.org/10.3390/antiox9070562>
8. **Socaci Sonia A.**, A. Fărcaș, M. Tofană, **2020**, Functional Ingredients derived from aromatic plants in Feed Additives – Aromatic Plants and Herbs in Animal Nutrition and Health, Academic Press, Elsevier, ISBN 9780128147009, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814700-9.00008-X>
9. Elena-Suzana Biris-Dorhoi, Delia Michiu, Carmen R. Pop, Ancuta M. Rotar, Maria Tofana, Oana L. Pop, **Sonia A. Socaci\*** and Anca C. Farcas, **2020**, Macroalgae—A Sustainable Source of Chemical Compounds with Biological Activities, *Nutrients*, 12(10), 3085; <https://doi.org/10.3390/nu12103085>
10. Daniel Cruceriu, Zorita Diaconeasa, **Sonia Socaci**, Carmen Socaciu, Ovidiu Balacescu, Elena Rakosy-Tican, **2020**, Extracts of the Wild Potato Species *Solanum chacoense* on Breast Cancer Cells: Biochemical Characterization, In Vitro Selective Cytotoxicity and Molecular Effects, *Nutrition and Cancer*, <https://doi.org/10.1080/01635581.2020.1761407>
11. Călinoiu L., A. Fărcaș, **S. Socaci**, D.C. Vodnar, **2019**, Innovative Sources in Nutraceutical and Natural Products Pharmaceuticals, Academic Press, Elsevier, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816450-1.00008-8>
12. Alexandra D. Frond, Cristian I. Iuhas, Ioana Stirbu, Loredana Leopold, **Sonia Socaci**, Stanilă Andreea, Huseyin Ayvaz, Socaciu Andreea, Socaciu Mihai, Zorita Diaconeasa, Carmen Socaciu, **2019**, Phytochemical Characterization of Five Edible Purple-Reddish Vegetables: Anthocyanins, Flavonoids, and Phenolic Acid Derivatives, *Molecules*, 24, 1536; doi:10.3390/molecules24081536
13. Pop Oana L., **Socaci Sonia A.**, et al., **2019**, Pro and prebiotics foods that modulate human health *in* The role of alternative and innovative food ingredients and products in consumer wellness, Academic Press, Elsevier, ISBN 978-0-12-816453-2, pp 283 – 313
14. **Socaci Sonia A.**, et al., **2018**, Introduction in Functional Components for Membrane Separations, *in* Separation of Functional Molecules in Food by Membrane Technology, Academic Press, Elsevier, ISBN 978-0-12-815056-6, 31-77, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815056-6.00002-4>
15. Fogarasi Melinda, **Sonia Ancuța Socaci** (corresponding), et al., **2018**, Bioactive Compounds and Volatile Profiles of Five Transylvanian Wild Edible Mushrooms, *Molecules*, 23, 3272
16. **Socaci Sonia A.**, et al., **2018**, Influence of the extraction solvent on phenolic content, antioxidant, antimicrobial and antimutagenic activities of brewers' spent grain, *J Cereal Sci*, 80: 180-187
17. **Socaci Sonia A.**, et al., **2017**, Food Wastes as Valuable Sources of Bioactive Compounds, *in* Functional Food-Development of Superfood and its Role in Medicine, Intech, Croatia, ISBN 978-953-51-2942-4, p 75-93, DOI: <http://dx.doi.org/10.5772/66115>
18. Fărcaș Anca C., **Sonia A. Socaci** (corresponding), et al., **2015**, Volatile profile, fatty acids composition and total phenolics content of brewers' spent grain by-product with potential use in the development of new functional foods, *J Cereal Sci*, 64, 34-42
19. **Socaci Sonia A.**, et al., **2014**, Chemometric discrimination of different tomatoes cultivars based on their volatile fingerprint in relation to lycopene and total phenolics content, *Phytochem Anal*, 25(2):161–9
20. Rodica Mărgăoan, Liviu Al. Marghitaș, Daniel S. Dezmirean, Francisc V. Dulf, Andrea Bunea, **Sonia A. Socaci**, Otilia Bobiș, **2014**, Predominant and Secondary Pollen Botanical Origins Influence the Carotenoid and Fatty Acid Profile in Fresh Honeybee-Collected Pollen, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 62, 6306–6316
21. **Socaci Sonia A.**, et al., **2013**, In-tube extraction and GC-MS Analysis of Volatile Components from Wild and Cultivated sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L. ssp. *Carpatica*) Berry Varieties and Juice, *Phytochem Anal*, 24(4), 319-328
22. Vicaș Simona I., Alin C. Teușdea, Mihai Cărbunar, **Sonia A. Socaci**, Carmen Socaciu, **2013**, Glucosinolates Profile and Antioxidant Capacity of Romanian *Brassica* Vegetables Obtained by Organic and Conventional Agricultural Practices, *Plant Foods for Human Nutrition*, 68(3), 313-321

## Vizibilitatea internațională:

---

**ISI publications: 144**

**Cumulated impact factor: >150**

**H-index:** 29 (Google Scholar) / 22 (WoS) / 25 (Scopus)

**Citări:** 2963 (Google Scholar) / 1519 (WoS) / 1706 (Scopus)

**Associate Editor (2016- prezent)** – Bulletin of University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca – Food Science and Technology (journal indexed in WoS)

**Guest Editor (2019 – 2023)**

- Sustainability journal (IF 2.576), Special Issue "High Added-Value Molecules Recovered from Agri-Food Waste and by-Products"
- Plants journal (IF 2.762), Special Issue "Plant Bioactive Compounds and Prospects for Their Use in Beverages"

**Reviewer pentru reviste științifice:** > 20 reviste ISI Web of Science Core Collection; >10 reviste Indexed in international databases

**Conferințe internaționale:** >30 participări

**Organizator conferințe internaționale (2016 – prezent):** International Conference on Life Sciences for Sustainable Development, UASVM Cluj-Napoca, Romania, <https://symposium.usamvcluj.ro/>

**Evaluator proiecte cercetare:** EU Horizon 2020, The Malta Council for Science and Technology, Poland National Science Centre

**Membru referent în comisii doctorat**

**Premii**

- > 20 medalii de aur / diplome de excelență în domeniul produselor funcționale și valorificării sub-produselor alimentare pentru participări în cadrul Saloanelor de Inventică Internațională
- > 30 de articole premiate de UEFISCDI în competiția națională.

## Afilieri:

---

**2016 – prezent,** membru Slow Food Cluj Transylvania

**2016 – prezent,** membru ISEKI-Food Association (grupul pentru Food Waste Recovery)

**2015 – prezent,** membru EPSO (European Plant Science Organization) and Reprezentant Național în perioada 2020-2023)

**2011 – prezent,** membru Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară

## Activitatea didactică:

---

### Discipline coordonate

**Licență:** Aditivi alimentari, Autentificarea și falsificarea produselor alimentare

**Master:** Deșeuri alimentare, Food Quality and Quality Control (eng), Arome și sisteme aromatizante moderne

### Studenți coordonați

2009 – prezent – peste 80 lucrări licență, peste 30 lucrări disertație

2012 – prezent – peste 70 participări ale studenților la competiții/simpozioane naționale/internaționale

**Mobilități -** 2014 – 2023 Mobilități de predare Erasmus

## Abilități și competențe:

---

### Analitice

Chimie analitică

Tehnici chimico-fizice (chromatografie: GC, GC-MS, ITEX/GC-MS, HPLC; spectroscopie UV-VIS; conductometrie; tehnici de încapsulare)

Metode "verzi" de extracție (ex. Extracție asistată de ultrasunete, extracție asistată de microunde)

Design-ul experimentelor și analiza datelor

## Sociale

lucrul în echipă și coordonarea activităților de cercetare;  
flexibilitate, dăruire, adaptabilitate;  
gândire critică și evaluare obiectivă a rezultatelor cercetării (competențe dobândite în cadrul proiectelor de cercetare)

Limba maternă	Româna		Vorbire		Scriere	
Limbi străine cunoscute / Autoevaluare		Înțelegere				
Engleză	C2	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat	C1	Utilizator experimentat
Franceză	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	B1	Utilizator independent
Italiană	B2	Utilizator independent	B1	Utilizator independent	A2	Utilizator elementar
Germană	A2	Utilizator elementar	A2	Utilizator elementar	A1	Utilizator elementar

## Informații suplimentare:

---

List of publications: <https://scholar.google.com/citations?user=bVxkvw4AAAAJ&hl=en&authuser=1>

ResearchGate profile: [https://www.researchgate.net/profile/Sonia\\_Socaci](https://www.researchgate.net/profile/Sonia_Socaci)

Research Laboratory: <https://eertis.eu/erlb-2300-000w-0675>

Cluj-Napoca, on 22<sup>nd</sup> February 2024

Sonia A. Socaci  
Prof. habil., PhD