



Curriculum vitae Europass



Universitatea Babeș-Bolyai,
Facultatea de Biologie și Geologie
DEPARTAMENTUL DE BIOLOGIE MOLECULARĂ ȘI
BIOTEHNOLOGIE

DIRECTOR
CENTRUL DE BIOLOGIE SISTEMICĂ,
BIODIVERSITATE ȘI BIORESURSE 3B

ORCID ID = 0000-0002-0955-7425
<https://publons.com/researcher/2750164/dorina-podar/>

Informații personale

Nume / Prenume	PODAR DORINA
Adresă(e)	Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 1-4, P63, 400084 Cluj-Napoca, România
Telefon(oane)	+40-264405300
Fax(uri)	+40-264405300
E-mail(uri)	dorina.podar@ubbcluj.ro
Naționalitate(-tăți)	Română

Poziția pentru care aplic	Expert practică
---------------------------	-----------------

Experiența profesională

Perioada	2018 - Prezent
Funcția sau postul ocupat	Conferențiar
Activități și responsabilități	Didactice și de cercetare
Angajator	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, str. M. Kogălniceanu nr. 1-4, România
Tipul activității	Educație și cercetare universitară
Perioada	2012 – 2018 / 2004 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Șef lucrări / Asistent universitar
Activități și responsabilități	Didactice și de cercetare
Angajator	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, str. M. Kogălniceanu nr. 1-4, România
Tipul activității	Educație și cercetare universitară
Perioada	2000 - 2001
Funcția sau postul ocupat	Profesor științe
Activități și responsabilități	Didactice și tutoriale
Angajator	Framlingham College, College Road, Framlingham, Woodbridge IP13 9EY, UK
Tipul activității	Educație
Perioada	1998 - 2001
Funcția sau postul ocupat	Profesor biologie și chimie
Activități și responsabilități	Didactice și tutoriale
Angajator	Școala Nr. 3, str. Retezat nr. 4, Cluj-Napoca, România

Educație și formare

Perioada	2007 – 2009 (31 luni)
Calificarea	Cercetător postdoctoral
Disciplinele studiate	principale Cationi ai Difuziei Facilitate (CDFs) la orz <i>Hordeum vulgare</i> cv. Golden Promise ca și parte a proiectului EU-PHIME: Public Health Impact of long-term, low-level Mixed Element Exposure in susceptible population strata, conducător științific Prof. Dale Sanders.
Instituția de învățământ	Universitatea York, York, Marea Britanie
Nivelul în clasificarea	Nivel 6 postdoctoral
Perioada	2005 – 2006 (12 luni)
Calificarea	Cercetător postdoctoral
Disciplinele studiate	principale Federal Science Policy Office Fellowship Caracterizarea HMA4, o pompă posibil implicată în hiperacumularea Cd-ului și Zn-ului în plante, conducător științific Prof. Nathalie Verbruggen.
Instituția de învățământ	Universitatea Liberă din Bruxelles, Bruxelles, Belgia
Nivelul în clasificarea	Nivel 6 postdoctoral
Perioada	1999 - 2005
Calificarea / diploma	Doctorat – Biologie, distincția <i>Cum laude</i>
Disciplinele studiate	principale Influența metalelor grele asupra indicilor fiziologici la unele specii de plante cu importanță în fitoremediere, conducător științific Prof. Dr. Mihai Trifu
Instituția de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
Nivelul în clasificarea	Nivel 6 post-graduate
Perioada	În timpul doctoratului
	2004
	Cercetare - director proiect
	Proiect de cercetare Td (Tineri doctoranzi, CNCSIS Td 46 director) Absorbția cadmiului de către plante. Implicații asupra aprecierii riscului pentru sănătatea umană.
	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
	Nivel 6 post-graduate
Perioada	2002 – 2003 (12 luni)
	Doctorand (PhD Fellow - Marie Curie Fellowship)
	Marie Curie Early Career Fellowship Procesele ce controlează mobilitatea, persistența și disponibilitatea substanțelor toxice în sol și sistemele acvatice, conducător științific Prof. Dr. Michael H. Ramsey.
	Universitatea Sussex, Brighton, Marea Britanie
	Level 6 post-graduate
Perioada	2000 (4 luni)
	PhD Fellow

Proiect de cercetare: influența metalelor grele și a atmosferei încărcate cu dioxid de carbon asupra plantelor de *Zea mays* și *Helianthus annuus*, conducător științific Prof. Dr. Zoltan Tuba.

Universitatea Szent Istvan, Godollo, Ungaria

Nivel 6 post-graduate

Perioada	1998-1999
Calificarea / diploma	Masterat
Disciplinele principale	Biologie celulară și moleculară
Instituția de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
Nivelul în clasificarea	Nivel 6 post-graduate
Perioada	1994-1998
Calificarea / diploma	Licențiat
Disciplinele principale	Biologie și Chimie
Instituția de învățământ	Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România
Nivelul în clasificarea	Nivel 5 – studii universitare
Cursuri formare	Formare specialitate 2018 Seminar "Analysis of Gene Expression and Regulation on Several Levels" – Promega (31.07.2018) 2015 Curs "DNA Metabarcoding" Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, RO 2007 Curs "Microscopie Confocală" University of York, UK. 2007 Curs "Working safely with ionising radiation: general introductory session and open source session" University of York, UK. 2004 "Antioxidants in health, disease and food safety – practical assessment" FEBS/VLAG International Advanced Course, Wageningen, Olanda. 2002 "Environmental Geochemistry Course" – Centre of Environmental Research, University of Sussex, UK. 2000 "Current aspects of the ecotoxicology of heavy metals in soil" - International Seminar, Szent Istvan University, Gödöllő, Hungary. Formare didactică 2024 Curs - "Developing Language & Confidence to Teach in English", Euroexam International 2024 Curs - "Predarea folosind infrastructura digitale modernă", Fergus Green Investment, Fergus Green Investment, DigiHUB, UBB, Cluj-Napoca, RO 2022 Curs - predarea axată pe dezvoltarea competențelor antreprenoriale "Antreprenor UBB" – premiul I pt materialele didactice pregătite. 2021 "Advanced Academic Teaching Skills Course" Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, RO 2021 Curs "Future Course" Sykes, Cluj-Napoca, RO 2020 Sincron și asincron în activitatea didactică desfășurată on line: principii și strategii. Consiliul Didactic și Centrul pentru inovare în predare – învățare din cadrul UBB, 25.09.2020 2019 Curs "Gamificarea în educația universitară: fundamente și strategii", Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, RO 2017 Curs "Utilizarea resurselor computaționale în predare" Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, RO 2017 Curs "Formator" Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, RO 2015 Curs "Evaluator competențe profesionale", UBB, Cluj-Napoca, RO 2013 Curs "Didactica specialității", Ministerul Educației, Neptun, RO 2008 Curs "How to give a scientific conference presentation" University of York, UK

Certificate	Evaluator competențe profesionale – expert (Certificat eliberat de Autoritatea Națională pentru Calificări) Certificat formator (Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice)					
Premii	2024 - Medalie de argint - International Conference of Young Scientists (ICYS), eleva Irina Adam (Liceul Elf, Cluj-Napoca).. 2021 - Premiul I – secțiunea poster în cadrul 6th International Symposium Young Researcher in Biosciences, Cluj-Napoca, România (Mihai Grimm – student, Dorina Podar – coordonator). 2021 – Medalie de bronz - International Conference of Young Scientists (ICYS), eleva Ioana Mihacea (Liceul Gh. Șincai, Cluj).. 2019 – Premiul Excellentia, Consiliul Studenților Universității Babeș-Bolyai 2018 – Nominalizare pe lista scurtă BELMA Frankfurt pentru Manualul de Biologie cls a V-a tps://www.news.ro/cultura-media/un-manual-romanesc-de-geografie-editat-de-art-klett-a-fost-premiat-la-targul-international-de-carte-de-la-frankfurt-1922402011002018101718575022 2017 – Premiul III – secțiunea postere în cadrul Biogeography of the Carpathians (2nd Interdisciplinary Symposium), Cluj-Napoca, România (Balazs Zoltan – student, Dorina Podar – coordonator). 2017 – Premiul I – secțiunea poster în cadrul 4th International Symposium Young Researcher in Biosciences, Cluj-Napoca, România (Galea Diana – student, Dorina Podar – coordonator). 2016 – Premiul III – secțiunea postere în cadrul 8th National Congress with International Participation of RSCB, Oradea, România (Podar și colab.). 2014 – Premiul I (Best talk) în cadrul 1st International Symposium Young Researcher in Biosciences, Cluj-Napoca, România (Veres Dorottya – masterand, Dorina Podar – coordonator).					
Aptitudini și competențe personale	Română					
Limba(i) maternă(e)	Autoevaluare					
Limba(i) străină(e)	Înțelegere					
	Ascultare		Citire		Vorbire	
					Participare la conversație	
					Discurs oral	
					Exprimare scrisă	
Limba Engleză	C 1	Utilizator experimentat	C 1	Utilizator experimentat	C 1	Utilizator experimentat
Limba Franceză	B 2	Utilizator independent	B 2	Utilizator independent	B 2	Utilizator independent
(*) Nivelul Cadrului European Comun de Referință Pentru Limbi Străine						
Competențe și abilități sociale	Comunicare eficientă, muncă în echipă, inițiativă, adaptabilitate.					
Competențe și aptitudini organizatorice	Director și membru în proiecte de cercetare.					

Competențe și aptitudini tehnice	Fiziologia și ecofiziologia plantelor: tehnici de cultivare și creștere a plantelor, determinare a fluorescenței clorofilei <i>a</i>; a intensității fotosintezei, transpirației și respirației prin schimbul de gaze (IRGA); de determinare spectrofotometrică a pigmentilor, glucidelor și proteinelor; de analiză minerală cantitativă a metalelor din organele vegetale; de separare și extracție a proteinelor membranare, de determinare a activității peroxidazice și a altor enzime. Transformarea plantelor: <i>Arabidopsis</i>, <i>Thlaspi</i>, <i>Hordeum</i>, <i>Oryza</i> Biologie celulară: tehnici de efectuare <i>in vitro</i> a culturilor bacteriene (<i>Escherichia coli</i>, <i>Agrobacterium tumefaciens</i> și <i>A. rhizogenes</i>), levuri (<i>Saccharomyces cerevisiae</i>), celule și țesuturi vegetale, pregătirea de celule bacteriene competente și transformarea acestora cu diverși vectori sau plasmide. Biologie moleculară: purificarea acizilor nucleici și a proteinelor; mutageneză direcționată și randomică; clonare; creare a proteinelor himere; exprimare heteroloagă a proteinelor în bacterii, drojdii, protoplaste; purificare proteine prin cromatografie de afinitate; de creare a proteinelor fuzionate; PCR (RT-PCR, PCR semi-cantitativ, selecția prin PCR); RNAi silencing; analiză Southern și Western blot; electroforeza 1D; analiza <i>in silico</i> a secvențelor de ADN și aminoacizi. Microscopie: utilizarea microscopului optic; confocal: utilizarea diversilor indicatori fluorescenți spectral unmixing/imaging, colocalizare. Anatomie: tehnici de prelevare, prelucrare, includere în parafină și colorare specifice pentru țesuturi vegetale. Tehnici analitice: spectrometrie ICP-AES; AAS.
Competențe și aptitudini de utilizare a calculatorului	Basic in Microsoft Office software

Competențe
experiență didactică

și

2025 - 2027 Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Expert practică, cu titlul „Stagii de practică -Green Seed”

2020 - 2022 Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România

Expert practică, POCU 130631 cu titlul „Practică pentru o dezvoltare durabilă”

2004 – * Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj-Napoca, România**

Conf./Șef lucr./Asist. Univ. la disciplinele Histologia și anatomia plantelor, Biochimia și biologia moleculară a plantelor, Fiziologia și biochimia moleculară a plantelor, Inginerie genetică, Fiziologia plantelor și Ecofiziologie vegetală.

Responsabilități:

- organizarea conținutului cursurilor și susținerea lucrărilor practice la disciplinele menționate (la Fiziologia plantelor și Ecofiziologia plantelor – doar laboratoare)
- pregătirea și îndrumarea studenților în vederea realizării lucrărilor de licență (30), masterat (14)
- elaborarea și evaluarea subiectelor de biologia plantelor în cadrul concursului "Emil Racoviță"
- pregătirea și evaluarea Lotului Național Olimpic de Biologie
- organizarea conținutului cursului și lucrării de laborator și evaluarea elevilor de liceu în cadrul programului Junior Summer School, Rose Summer School.

Tutore

- pregătirea și desfășurarea activităților tutoriale și de evaluare la disciplinele: Didactica lucrărilor de laborator și a practicii biologice și practica pedagogică în cadrul Proiectului pentru Învățământul Rural (PIR) (2006-2007).
- pregătirea și desfășurarea activităților tutoriale și de evaluare la disciplinele: Didactica ariilor curriculare și Fiziologia plantelor din cadrul Proiectului "Formarea Profesională a cadrelor didactice din învățământul preuniversitar pentru noi oportunități de dezvoltare în carieră" (2011-2012)

2008 - 2009 Universitatea York, York, UK

Supervizarea/îndrumarea a două lucrări de licență în Biochimie și Biologie Aplicată și a unui doctorand din grupul Plant Membrane Transport.

2002- 2003 University of Sussex & Falmer School, Brighton, UK

NMPP Mentor (Proiectul Național Pilot de Mentorat pentru încurajarea tinerilor din familii cu probleme sociale și financiare în vederea continuării studiilor la nivel de liceu și facultate), Mentor – îndrumarea, încurajarea, ghidarea, ajutorarea a trei elevi din clasa a-X-a. Prezentarea programului NMPP și a avantajelor sale claselor de elevi de la diferite școli din East Sussex. Mentor coordonator – Dr. Juliet Millican.

2001 – 2002 Framlingham College, Framlingham, UK;

Profesor de științe (cls. IX-XII) - program prin Consiliul Britanic pentru tineri profesori din Europa de Est și Centrală.

Responsabilități:

- pregătirea și realizarea lecțiilor de biologie și chimie la clasele (IX-XII) și "one-to-one tutorial"
- pregătirea și efectuarea de activități de conservare a mediului.

1998 – 2001 Școala Nr. 3, Cluj-Napoca, România

Profesor titular de Biologie (cls. V-VIII), Chimie (cls VII-VIII) și opționale (cls. IV-VIII). Responsabilități:

- pregătirea și efectuarea orelor de Biologie, Chimie și opționale, dirigentie
 - pregătirea elevilor pentru olimpiadele școlare de Biologie
 - organizarea și pregătirea excursiilor și vizitelor cu caracter educativ
 - coordonator program Eco-Școli
 - coordonator program Sanitarii pricepuți
 - șef al catedrei de Științe și profesor îndrumător al Consiliului elevilor
 - profesor formator pentru practică pedagogică în cadrul Metodica Predării Biologiei pentru studenți din anul III de la secția Biologie, UBB, în anul 2001.
-

**Proiecte și activități
pentru studenți, facultate,
organizații profesionale,
comunitate**

- 2024** – Olimpiada Internațională de Științe pentru Juniori – membru comitetul de organizare- responsabil subiecte Proba practică Biologie
- 2023/2024** - Construirea grădinii școlii - pentru Liceul Emil Racoviță, Cluj-Napoca, în parteneriat cu QUB
- 2023** Short term scientific mission (STMS) – doctorand Cristina Lorena Văcar
- 2022/2023/2024** Membru în juriul internațional la Olimpiada Internațională de Biologie (IBO), Armenia, respectiv Emiratele Arabe Unite și Kazakstan.
- 2023/2024** – Școala Verde – apa- resursă vitală/ Solul în contextul schimbărilor climatice – Școala Ioan Bob, Cluj-Napoca
- 2022-2024** Organizarea și desfășurarea activităților pentru Noaptea Cercetătorilor Europeni eveniment de popularizare a științei în comunitate, responsabil FBG, UBB, Cluj-Napoca
- 2022-2025** – Organizarea conferinței BioTA (Facultatea de Biologie și Geologie, UBB)
- 2022** - Fascinanta lume a plantelor – activități cu elevi din ciclul primar (Școala Gimnazială Spectrum)
- 2021** Short term scientific mission (STMS) – doctorand Emanuela Dana Tiodar
- 2020** Bursă DBU pentru studenta Emanuela Dana Tiodar
- 2020** SciFest – Culorile plantelor (prezentare, 4 noiembrie)
- 2019** Prezentare cercuri studențești "Imunitatea la plante" – prelegere și discuții (16 aprilie)
- 2019** Workshop pentru studenți "Căutarea informațiilor în bazele de date" (27 martie)
- 2016-2023** Organizarea practicii pentru studenți la Terapia)
- 2015-2023** Vicepreședinte în Comisia Națională de Biologie, Olimpiada Națională de Biologie.
- 2010-2024** Elaborarea subiectelor și corectarea lucrărilor la concursul Emil Racoviță
- 2010-2024** Organizarea și pregătirea lotului olimpic național lărgit de Biologie. Responsabilități: organizarea activităților (orar), predare, întocmirea testului de selecție a lotului pentru olimpiada internațională, corectare test.
- 2017-2025** Membru și președinte în Comisia de jurizare pentru selecția și pregătirea lotului participant la Concursul Interdisciplinar "Conference for Young Scientists" (ICYS).
- 2019/2020** Supervizarea lucrării elevei Ioana Mihacea (Liceul Gh. Șincai, Cluj) pentru participarea la International Conference of Young Scientists (ICYS), Malaezia.
- 2017-2023** – Școală de vară – elevi clasa a X-a și a XI-a programe ROSE și Junior Summer University
- 2017-2019** Coordonare burse excelență în cercetare pentru studenți (Galea Diana, Balázs Zoltan, Mihai Grimm)
- 2016** Membru în comisia internațională de jurizare Science_International Conference of Young Scientists_16-22 Aprilie, secțiunile Life Science și Environmental Sciences (ICYS)
- 2015** Seria de interviuri cu foști absolvenți ai Facultății de Biologie – revista BIOME
- 2014-2024** Organizarea practicii studenților la Terapia
- 2014** Program pilot de orientare profesională pentru studenți (întâlniri cu foști absolvenți și reprezentanți de la Cord Blood Center, Terapia, XPE Pharma)

Proiecte de cercetare**Director:**

2023-2027 - Achieving Remediation And GOVerning Restoration of contaminated soils ARAGORN HORIZON-MISS-2022-SOIL-01-04, Nr. proiect 101112723, Director Dr. Xenia Trier, Danemarca, Responsabil partener Dr. Dorina Podar.

2020-2022 - Decontaminarea solurilor poluate cu metale grele prin exploatarea interacțiunilor de la nivelul rizosferei plantelor. CNCSIS-UEFISCSU PN-III-P2-2.1-PED-2019-5254; nr.:390PED/2020 (600.000 lei = 100.000 EUR)

2020-2024 - EU COST Action CA19116; titlul „Trace metal metabolism in plants”; fără buget pentru salarii; director de proiect: Prof. Hendrik Küpper, Institute of Plant Molecular Biology și University of South Bohemia, Republica Cehă, MC1-Romania Conf. Dr. Podar Dorina, co-leader work-package 3.

2015-2017 - Potențialul de remediere al metalofitelor facultative spontane și al microorganismelor asociate rizosferei acestora. CNCSIS-UEFISCSU PN-II-RU-TE- 2014-4-2727 (550 000 Lei = 125.000 EUR)

2012-2015 - International Exchanges Scheme, Royal Society Marea Britanie, 18000 Euro, 2012-2015 (24 luni, inițial 2014, extins un an pentru concediu de maternitate) în colaborare cu Dr. Mark Banfield și Prof. Dale Sanders de la John Innes Centre, Marea Britanie. Proiectul a fost acordat prin competiție echipei Dr. Dorina Podar – România and Dr. Mark Banfield – Marea Britanie

2010-2012 - Plant Cation Diffusion Facilitator Transporter Family – investigation of metal recognition, binding and transport sites. CNCSIS-UEFISCSU PNII – PD 424/125/2010.

2005 - Influence of zinc and pH of soil on uptake of Cd by lettuce. Implications on human health risk assessment models. Td 46/2004 -CNCSIS.

Membru:

1. **2018-2021** - UBB-TeMATIC-Art Proiect cofinanțat din FEDR prin Program Operațional Competitivitate Axă prioritară 1: „Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor” Acțiune: 1.2.3 - Parteneriate pentru transfer de cunoștințe Titlu proiect: *Parteneriat pentru transferul de tehnologii inovative și materiale avansate în domeniul artelor vizuale (producție, conservare, restaurare)* Cod proiect: ID P_40_374 Beneficiar: Universitatea Babeș-Bolyai
2. **2014-2016** - Opening new avenues to model the DYNamics of Species aSsemblages by integrating Ecology and Evolution a case study from the mountain ecosystems of the Alps and the Carpathians (ODYSSEE), [PN-II-ID-JRP-RO-FR-2012, no. 15/01.01.2014], director Dr. Mihai Pușcaș, Grădina Botanică Alexandru Borza, Universitatea Babeș-Bolyai.
3. **2015-2017** - Biodiversitatea și mecanismele de adaptare ale plantelor sabatice din România la stresul salin. CNCSIS-UEFISCSU PN-II-RU-TE- 2014-4-831, director Șef lucr. dr. Gyongyi Szekely.
4. **2015 – 2016** - Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței antimicrobiene în mediu ca instrument suport pentru îmbunătățirea managementului calității apelor de suprafață și a pânzei freatice, [EnviroAMR, Proiect ID 66230] director Dr. Cristian Coman NIRDBS Institutul de cercetări biologice.
5. **2007 – 2009** - Public Health Impact of long-term, low-level Mixed Element Exposure in susceptible population strata, <http://www.phime.org/> 2007-2009 EU project: PHIME – FOOD-CT-2006-01625, director Prof. Dale Sanders.
6. **2006-2008** - Research planning and upgrading green spaces in Romania with favourable impact on the environment. CEEX, Modul Agral no.29/2006, director Conf. dr. Cristina Dobrotă, Universitatea Babeș-Bolyai.
7. **2006 – 2008** - Evaluation of ecophysiological and cyto-genotoxic effects of some xenobiotics present in the polluted aquatic ecosystems. CEEX, no. 06-11-61/2006, director dr. Adela Hamagyi, Institutul de Cercetări Biologice. Membru în echipa partenerului Universitatea Babeș-Bolyai coordonat de Conf. dr. Anca Keul.
8. **2004 – 2006** - The effect of ground magnetic anomalies on biodiversity and on preservation of extinct forms of life. 2004-2006 PNCDI program aerospatial, director Conf. dr. Cristina Dobrotă, Universitatea Babeș-Bolyai.

Reviewer	Reviste: Plant Cell, Nature Scientific Report, BMC-Plant Biology, Physiologia Plantarum, Flora, American Journal of Botany, Journal of Waste Management, Geostandards and Geonalytical Research, Studia Biology, Studia Geologia, Annals Biology Iasi
Afilieri	Membru în Society of Experimental Biology (SEB) Membru în European Plant Science Organization (EPSO) Membru în Societatea Română de Biochimie și Biologie Moleculară (SRBBM) Membru în Societatea Română de Biologie Celulară (SRBC) Membru în Societatea Română de Bioinformatică
Anexe	Anexa 1: Lista de publicații și participări la conferințe

15.03.2025

PUBLICATIONS (PODAR DORINA, previous SABĂU DORINA)

A. ISI Papers:

1. Tiodar ED, Chiriac CM, Pošćić F., Văcar CL, Balázs ZR, Coman C, Weindorf DC, Krämer U, **Podar D.** 2024. Plant colonizers of a mercury contaminated site: trace metals and associated rhizosphere bacteria. *Plant Soil* 502: 373–396, <https://doi.org/10.1007/s11104-024-06552-7>
2. László Z, Szilágyi B, Macalik B, Biró M, Iordache C-T, Nicula M, **Podar D.** 2024 Successful gall induction on wild roses by gall wasps under lab conditions. *Ecological Entomology*, 49(6): 979-982. <https://doi.org/10.1111/een.13366>
3. Soran M-L, Lung I, Stegarescu A, Culicov O, Opriş O, Nekhoroshkov P, **Podar D.** 2023. Correlation of Elemental Transfer, Bioactive Compounds and Antioxidant Activity on *Lactuca sativa* L. Grown in Soil with Functionalized CNT and HMs. *Metabolites*; 13(12):1171. <https://doi.org/10.3390/metabo13121171>
4. **Podar D**, Boza C-L, Lung I, Soran M-L, Culicov O, Stegarescu A, Opriş O, Ciorîţă A. 2023. The Effect of Functionalized Multiwall Carbon Nanotubes with Fe and Mn Oxides on *Lactuca sativa* L., *Plants*, 12, 1959. <https://doi.org/10.3390/plants12101959>
5. Turtureanu PD, Puşcaş M, **Podar D**, Balázs Z, Hurdu BI, Novikov A, Renaud J, Saillard A, Bec S, Şuteu D, Băcilă I, Choler P. 2023. Extent of intraspecific trait variability in ecologically central and marginal populations of a dominant alpine plant across European mountains, *Annals of Botany*, 132(2): 335–347, <https://doi.org/10.1093/aob/mcad105>
6. Văcar CL, Ciorîţă A, Tudoran C, **Podar D**, Carpa R, Leoştean C, Kacso I, Mircea C. 2023. Compact cold atmospheric pressure plasma cleaner suited for inhibiting bacterial biodeteriogens from paper archives, *Journal of Cultural Heritage*, 62: 198-205, <https://doi.org/10.1016/j.culher.2023.05.027>
7. Văcar CL, Mircea C, Pârvu M, **Podar D.** 2022. Diversity and Metabolic Activity of Fungi Causing Biodeterioration of Canvas Paintings. *J. Fungi*, 8(6), 589. <https://doi.org/10.3390/jof8060589>
8. **Podar D**, Maathuis FJM. 2022. Primary nutrient sensors in plants. *iScience*, 25(4): 104029. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2022.104029>
9. Stanton C, Sander D, Krämer U, **Podar D.** 2022. Zinc in plant: Integrating homeostasis and biofortification. *Molecular Plant*. 15(1):65-85. <https://doi.org/10.1016/j.molp.2021.12.008>
10. **Podar D**, Maathuis FJM. 2021. The role of roots and rhizosphere in providing tolerance to toxic metals and metalloids. *Plant, Cell & Environment*, 45(3):719-736. <https://doi.org/10.1111/pce.14188>
11. Văcar CL, Covaci E, Chakraborty S, Li B, Weindorf DC, Frenţiu T, Pârvu M, **Podar D.** 2021. Heavy Metal-Resistant Filamentous Fungi as Potential Mercury Bioremediators. *J. Fungi*, 7(5), 386. <https://doi.org/10.3390/xxxxx>
12. Balázs HE, Schmid CAO, Cruzeiro C, **Podar D**, Szatmari P-M, Buegger F, Hufnagel G, Radl V, Schröder P. 2021. Post-reclamation microbial diversity and functions in hexachlorocyclohexane (HCH) contaminated soil in relation to spontaneous HCH tolerant vegetation, *Science of the Total Environment*, 144653. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.144653>
13. Tiodar ED, Văcar CL, **Podar D.** 2021. Phytoremediation and Microorganisms-Assisted Phytoremediation of Mercury-Contaminated Soils: Challenges and Perspectives. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 2435. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052435>

14. Ciorîță A, Tripon SC, Mircea IG, Podar D, Barbu-Tudoran L, Mircea C, Pârvu M. 2021. The Morphological and Anatomical Traits of the Leaf in Representative *Vinca* Species Observed on Indoor- and Outdoor-Grown Plants. *Plants*, **10**(4):622. <https://doi.org/10.3390/plants10040622>
15. Butiuc-Keul A, Carpa R, Podar D, Szekeres E, Muntean V, Iordache D, Farkas A. 2021. Antibiotic Resistance in *Pseudomonas* spp. Through the Urban Water Cycle. *Curr Microbiol.* <https://doi.org/10.1007/s00284-021-02389-w>
16. Turtureanu PD, Bec S, Hurdu B, Saillard A, Šibík J, Balázs ZR, Barros C, Novikov A, Renaud J, Podar D, Thuiller W, Pușcaș M, Choler P. 2020. Biogeography of intraspecific trait variability in matgrass (*Nardus stricta*): high phenotypic variation at the local scale exceeds large scale variability patterns. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, **46**:125555. <https://doi.org/10.1016/j.ppees.2020.125555>.
17. Farkas A, Mereuti F, Butiuc-Keul A, Podar D, Roba C, Bălc R. 2020 Effects of Long-Term exposure to Heavy Metals upon Rhizosphere Bacteria from Baia Mare Area (Maramureș County, Romania). *Geomicrobiology Journal* **37**(9): 867-876 <https://doi.org/10.1080/01490451.2020.1795319>
18. Balázs HE, Schmid CAO, Podar D, Hufnagel G, Radl V, Schroeder P. 2020. Development of microbial communities in organochlorine pesticide contaminated soil: a post-reclamation perspective. *Applied Soil Ecology*, **150**:103467. <https://doi.org/10.1016/j.apsoil.2019.103467>
19. Podar D, Macalik K, Réti KO, Martonos I, Török E, Carpa R, Weindorf DC, Csiszár J, Székely G 2019. Morphological, physiological and biochemical aspects of salt tolerance of halophyte *Petrosimonia triandra* grown in natural habitat. *Physiology and Molecular Biology of Plants*, **25**(6):1335-1347. <https://doi.org/10.1007/s12298-019-00697-x>
20. Gargiulo R, Pironon S, Zheleznyaya E, Sanchez MD, Balázs ZR, Podar D, Wilkinson T, Jäkäläniemi A, Kull T, Väre H, Fay MF. 2019 Phylogeography and post-glacial dynamics in the clonal-sexual orchid *Cypripedium calceolus*. *Journal of Biogeography*, **46**(3): 526-538. <https://doi.org/10.1111/jbi.13528>
21. Menguer P, Vincent T, Miller AJ, Brown JKM, Vincze E, Borg S, Preben BH, Sanders D, Podar D. 2018 Improving zinc accumulation in barley endosperm using HvMTP1 transition metal transporter. *Plant Biotechnology Journal*, **16**(1): 63-71. <https://doi.org/10.1111/pbi.12749>
22. McGladdery C, Weindorf DC, Chakraborty S, Li B, Paulette L, Podar D, Pearson D, Kusi NYO, Duda B. 2018. Elemental assessment of vegetation via portable X-ray fluorescence (PXRF) spectrometry, *Journal of Environmental Management*, **210**: 210-225. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.01.003>
23. Balázs EH, Schmid CAO, Feher I, Podar D, Szatmari P-M, Marinceș O, Balázs ZR, Schröder P. 2018. HCH phytoremediation potential of native plant species from a contaminated urban site in Turda, Romania, *Journal of Environmental Management*, **223**: 286-296. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.06.018>
24. Mot AC, Puscas C, Miclea C, Naumova-Letia G, Dorneanu S, Podar D, Dissmeyer N, Silaghi-Dumitrescu R. 2018. Redox control and autooxidation of class 1, 2 and 3 phytooglobins from *Arabidopsis thaliana*. *Scientific Reports*, 13714. <https://doi.org/10.1038/s41598-018-31922-4>
25. Farkas A, Butiuc-Keul A, Ciatarăș D, Crăciunaș C, Podar D, Dragan-Bularda M. 2013 Microbiological contamination and resistance genes in biofilms occurring during the drinking water treatment process, *Science of the Total Environment*, **443**: 932-938. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.11.068>
26. Podar D, Scherer J, Noordally Z, Herzyk P, Nies D, Sanders D. 2012 Metal selectivity determinants in a family of transition metal transporters. *Journal of Biological Chemistry* **287**: 3185-3196. <https://doi.org/10.1074/jbc.M111.305649>
27. Podar D, Sanders D. 2010 Biofortification of barley grains by cell-type-specific expression of a vacuolar metal transporter, *Romanian Biotechnological Letters*, **15**(2): 117-119.
28. Naszradi T, Badacsonyi A, Keresztényi I, Podar D, Csintalan Zs, Tuba Z. 2007 Comparison of two metal surveys by moss *Tortula ruralis* in Budapest, Hungary, *Environmental Monitoring and Assessment*, **134**(1-3): 279-285. <https://doi.org/10.1007/s10661-007-9617-2>
29. Podar D, Ramsey MH. 2005 Effect of alkaline pH and associated Zn on the concentration and total uptake of Cd by lettuce: comparison with predictions from the CLEA model, *The Science of the Total Environment*, **347**: 53-63. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2004.11.024>

30. **Podar D, Ramsey MH, Hutchings MJ. 2004** The effect of cadmium, zinc and substrate heterogeneity on yield, shoot metal concentration and metal uptake by *Brassica juncea*: implications for human health risk assessment and phytoremediation, *New Phytologist*, **163**: 313-324. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8137.2004.01122.x>

B. Romanian Journals:

31. **Fábián I, Török E, Podar D, Székely Gy. 2018** Plant ascorbate peroxidase: molecular phylogeny and role in oxidative stress. *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Biologia*, **LXIII**(2): 153-168.
32. **Balázs ZR, Roman A, Balázs HE, Căpraș D, Podar D. 2016** Rediscovery of *Cypripedium calceolus* L. in the vicinity of Cluj-Napoca (Romania) after 80 years. *Botanical Contribution*, **LI**: 43-53.
33. **Rigo G, Szekely G, Podar D, Ayaydin F, Zsigmond L, Kovacs H, Kiraly A, Szabados Lz, Koncz Cs, Cseplo A. 2014** The role of *Arabidopsis* genes involved in abiotic (osmotic, oxidative and gravitropic) stress response regulations. *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Biologia*, **LIX**: 63-70.
34. **Lung I, Podar D, Soran ML, Stan M. 2013** Quantification of Total Flavonoids and Phenolic Acids from Microwave Irradiated and Non-irradiated Plants, *Advances in Research* **1**(1): 1-10.
35. **Podar D, 2010** [Plant transporters involved in heavy metal homeostasis. ELBA Bioflux 2\(2\):82-87.](#)
36. **Podar D, Dobrota C, Trifu M. 2004** Uptake of heavy metals by maize (*Zea mays*) plants cultivated on mine spoils, *Studia Universitatis Babes-Bolyai, Biologia*, **49**(1): 45-60.
37. **Dobrota C, Sabau D. 2000** Plants as heavy metals hyperaccumulators and their role in phytoremediation, microbiology, mineral exploration and phytomining, *Evolution and Adaptation*, **T.6**: 143-147

C. În alte reviste:

38. **Podar D, Dobrota C, Gadea S, Macovei L. 2000** The accumulation of carbohydrates and heavy metals in the vegetative organs of *Zea mays*. In: Abstracts of the Annual International Session of Scientific Debates, Timisoara, **32**(2): 691-696.
39. **Macovei L, Gadea S, Dobrota C, Podar D. 2000** The influence of biological active substance “crossing” on some physiological processes and on respiratory enzymes at beans. In: Abstracts of the Annual International Session of Scientific Debates, **32**(3): 813-818.
40. **Dobrota C, Sabau-Podar D, Macovei L, Gadea S. 2000** The influence of heavy metals on growth and development of maize plants, In: *Papers of the Symposium Agriculture and alimentation – now and in future*, **Vol. I**, pp: 6-9, Ed. Academic Pres, Cluj-Napoca.
41. **Dobrota C, Sabau-Podar D, Macovei L, Gadea S. 2000** The influence of low temperatures on carnation (*Dianthus sp.*) cell culture, In: *Papers of the Symposium Agriculture and alimentation – now and in future*, **Vol. I**, pp: 10-14, Ed. Academic Pres, Cluj-Napoca.
42. **Macovei L, Gadea S, Tamas E, Dobrota C, Sabau-Podar D, Dragos-Faragau M. 2000** Influence of biological active substance “crossing” to the physiological processes at three types of leguminous plants, In: *Papers of the Symposium Agriculture and alimentation – now and in future*, **Vol. I**, pp: 21-24, Ed. Academic Pres, Cluj-Napoca.
43. **Gadea S, Macovei L, Tamas E, Dobrota C, Sabau-Podar D, Dragos-Faragau M. 2000** The influence of the hormone balance on the organogenetic reaction *in vitro* of hop minicuttings, In: *Papers of the Symposium Agriculture and alimentation – now and in future*, **Vol. I**, pp: 25-27, Ed. Academic Pres, Cluj-Napoca.

D. Chapters:

44. **Vaculík M., Mišljenović T., Lukačová Z., Jakovljević K., Podar D., Ková, J. 2025** Zinc hyperaccumulation in plants: mechanisms and principles. In *Zinc in Plants* (pp. 1-39). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-91314-0.00017-x>
45. **Podar D. 2012** Chapter 2: Plant Growth and Cultivation, in *Plant Mineral Nutrients: Methods and Protocols*, Ed. Maathuis, FJM., Vol. **953**: 23-45, Humana Press, Springer Science + Business Media, LLC, New York, USA (due 31 October 2012). DOI: 10.1007/978-1-62703-152-3_2. Methods in Molecular biology. (<http://www.springer.com/life+sciences/plant+sciences/book/978-1-62703-151-6>)

46. **Maathuis FJM, Podar D. 2011** Chapter 13 – Efficient uptake and utilization of cations: K/Ca/Mg in *The Molecular Basis of Nutrient Use Efficiency in Crops*, Eds Hawkesford MJ. & Barraclough PD., Wiley-Blackwell [doi:10.1002/9780470960707.ch13](https://doi.org/10.1002/9780470960707.ch13).

E. Books:

47. Pop-Păcurar I, Podar D. 2025 Biology cls a VIII-a, Editorial ART Group, București, ISBN in 978-606-076-731-2.
48. Pop-Păcurar I, **Podar D. 2024** Biology cls a VII-a, Editorial ART Group, București, ISBN 978-606-076-830-2.
49. Pop-Păcurar I, **Podar D**, Dudan C. **2023** Biology cls a VI-a, Editorial ART Group, București, ISBN 978-606-076-554-7.
50. Pop-Păcurar I, Podar D, Domi D. 2023 Caiet de lucrări practice Biologie cls a VI-a, Editorial ART Group, București, ISBN 978-606-076-585-1.
51. Pop-Păcurar I, **Podar D. 2022** Biology cls a V-a, Editorial ART Group, București, ISBN 978-606-076-252-2.
52. Saitan T., Popescu O., Simon Gruică A., Șerban A., **Podar D.** și alții 2020 Olimpiada de Biologie - Clasele XI-XII, Subiecte si bareme 2014-2019 - Faza judeteana si faza nationala, Editura Didactica Publishing House, ISBN 594-849-500-282-4.
53. Saitan T., Popescu O., Simon Gruică A., Șerban A., **Podar D.** și alții 2020 Olimpiada de Biologie – Clasele IX-X, Subiecte si bareme 2014-2019 - Faza judeteana si faza nationala, Editura Didactica Publishing House, ISBN 594-849-500-281-7.
54. Saitan T., Popescu O., Simon Gruică A., Șerban A., **Podar D.** și alții 2020 Olimpiada de Biologie – Clasa a VII-a, Subiecte si bareme 2014-2019 - Faza judeteana si faza nationala, Editura Didactica Publishing House, ISBN 594-849-500-280-0.
55. **Pop-Păcurar I, Podar D, Domi D. 2018.** Caiet de lucrări practice Biologie cls a VI-a, Grupul Editorial ART, București, ISBN 978-606-003-112-3.
56. **Pop-Păcurar I, Podar D. 2017.** Biologie cls a V-a, Grupul Editorial ART, București, ISBN 978-606-710-357-1.