

ARTICOLE ȘTIINȚIFICE – PUBLICATE ÎN REVISTE ISI

Dan Aștefanei, Nicolae Buzgar, Ioan-Marian Risca, Costel Moldoveanu, Ionel I. Mangalagiu (2014). *Synthesis, SERS, Raman and FT-IR investigation in conjunction with DFT theoretical simulations on N-(2-cyanoethyl)-imidazole. Part I. Revista de Chimie*, Vol. 65, 6, p 684-688.

ISSN Revistă	1221-8103	BDI	Index Copernicus
Pagina web	http://www.revistadechimie.ro	Citări / Autocitări	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> ISI Thomson Scientific Data Bases. Web of Science® (Thomson ISI) [http://access.isiprducts.com/NURC]. SCOPUS Data Bases [www.scopus.com]. EGU Scientific Data Base [http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html]. Cppernicus Scientific Data basis [http://publications.copernicus.org/]. 		

Marian Risca, Costel Moldoveanu, **Dan Aștefanei**, Ionel I. Mangalagiu, (2010) *Microwave Assisted Reactions of Imidazole Derivatives of Potential Practical Applications*, Revista de Chimie, Vol. 61, 3, p 303-305

ISSN Revistă	1221-8103	BDI	Index Copernicus
Pagina web	http://www.revistadechimie.ro	Citări / Autocitări	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> ISI Thomson Scientific Data Bases. Web of Science® (Thomson ISI) [http://access.isiprducts.com/NURC]. SCOPUS Data Bases [www.scopus.com]. EGU Scientific Data Base [http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html]. Cppernicus Scientific Data basis [http://publications.copernicus.org/]. 		

ARTICOLE ȘTIINȚIFICE – PUBLICATE ÎN REVISTE BDI ÎN SRĂINĂTATE

Bulgariu D., Bulgariu L., **Aștefanei D.** (2009). Speciation and distribution of cadmium and lead in salinized horizons of antrosols. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 11, EGU2009-A-11689, 2009.

ISSN Revistă	1029-7006	BDI	Index Copernicus
Pagina web	http://www.geophysical-research-abstracts.net/	Citări / Autocitări	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> ISI Thomson Scientific Data Bases. Web of Science® (Thomson ISI) [http://access.isiprducts.com/NURC]. SCOPUS Data Bases [www.scopus.com]. Informaworld [http://www.informaworld.com/smp/content-content=a776530436-db=all]; http://www.geophysical-research-abstracts.net/. EGU Scientific Data Base [http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html]. Cppernicus Scientific Data basis [http://publications.copernicus.org/]. 		

Bulgariu D., Bulgariu L., Filipov F., **Aștefanei D.**, Stoleru V. (2010). Selective determination of heavy metals (Cd, Pb, Cr) speciation forms from horticultural anthrosols. *Geophysical Research Abstracts* Vol. 12, EGU2010-13978, 2010.

ISSN Revistă	1029-7006	BDI	Index Copernicus
Pagina web	http://www.geophysical-research-abstracts.net/	Citări / Autocitări	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> ISI Thomson Scientific Data Bases. Web of Science® (Thomson ISI) [http://access.isiprducts.com/NURC]. SCOPUS Data Bases [www.scopus.com]. Informaworld [http://www.informaworld.com/smp/content-content=a776530436-db=all]; http://www.geophysical-research-abstracts.net/. EGU Scientific Data Base [http://www.egu.eu/publications/list-of-publications.html]. Cppernicus Scientific Data basis [http://publications.copernicus.org/]. 		

ARTICOLE ȘTIINȚIFICE – PUBLICATE ÎN REVISTE BDI ÎN ȚARĂ

Nicolae Buzgar, Andrei Buzatu, Andrei Ionut Apopei, **Dan Aștefanei**, Florin Topoleanu, (2011) *Raman study of the brownish-yellow pigment from a Roman Basilica (Dobrogea, Romania – 4th–6th century A.D.)* Analele Stiintifice ale Univ. Al. I. Cuza, Iasi, Geologie, Tomul LVII, nr. 2, p 15-18.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	http://geology.uaic.ro/auig/	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> Indexată în: CAB International (www.cabi.org); Copernicus International (http://journals.indexcopernicus.com); Genamics Journal Seek Database (http://journalseek.net). 		

Nicolae Buzgar, George Bodi, **Dan Aștefanei**, Andrei Buzatu, (2010) *The Raman study of white, red and black pigments used on Cucuteni neolithic painted ceramics* Analele Stiintifice ale Univ. Al. I. Cuza, Iasi, Geologie, Tomul LVI, nr. 1, 2010, p 5-114.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	http://geology.uaic.ro/auig/	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> Indexată în: CAB International (www.cabi.org); Copernicus International (http://journals.indexcopernicus.com); Genamics Journal Seek Database (http://journalseek.net). 		

Nicolae Buzgar, George Bodi, Andrei Buzatu, Andrei Ionut Apopei, **Dan Aștefanei**, (2010) *Raman and XRD study of black pigments from Cucuteni ceramics* *Analele Științifice ale Univ. Al. I. Cuza, Iași, Geologie*, Tomul LVI, nr. 2, 2010, p. 95-108.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	http://geology.uaic.ro/auig/	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	• Indexată în: CAB International (www.cabi.org); Copernicus International (http://journals.indexcopernicus.com); Genamics Journal Seek Database (http://journalseek.net).		

Bulgariu D., Stoleru V., Munteanu N., Bulgariu L., **Aștefanei D.** (2010). The Distribution and mobility of cadmium in soils cultivated with vegetables. (I) Traditional crops. **Lucrări Științifice - seria Horticultură U.S.A.M.V. Iași**, vol. LIII (53) / 2, p. 208-212.

ISSN Revistă	1454-7414 (print); 2069-7627 (Online)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	http://www.revagrois.ro/	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	• Indexată în: CAB International (www.cabi.org); Copernicus International (http://journals.indexcopernicus.com); Genamics Journal Seek Database (http://journalseek.net).		

Bulgariu D., Rusu C., Bulgariu L., Breabă I.G., **Aștefanei D.** (2005). Contributions to the Study of Heavy Metals Distribution (Zn, Pb, Cd, Bi, Cu) in Some Soils from Giurgeu Mountains (Part I). **Factori și Procese Pedogenetice din Zona Temperată**, Iași, 4 S, Nouă, p. 207-230.

ISSN Revistă	1582-4616 (Print); 2285-5696 (Electronic)	Cotație CNCSIS	C
Pagina web	http://factori.soilscience.ro/index.php/fspdzt/index	Citări / Autocitări	
BDI	SCPIO	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	• Abstracted and/or indexed: SCPIO ((Scientific Publishing & Information Online); ULRICHSWEB™ (Global Serials Directory); BASE (Bielefeld Academic Search Engine).		

Aștefanei, D., *Valence orbital binding energies in low chalcocites (α -Cu₂S)* (2003-2004), XLIX-L, *Analele Științifice ale Universității "Al. I. Cuza"*, Iași, Geologie, Tomul XLIX-L, p. 5-11.

ISSN Revistă	1223-5342 (print)	Cotație CNCSIS	B+
Pagina web	http://geology.uaic.ro/auig/	Citări / Autocitări	
BDI	CABI	Media citărilor / an	
Alte mențiuni	• Indexată în: CAB International (www.cabi.org); Copernicus International (http://journals.indexcopernicus.com); Genamics Journal Seek Database (http://journalseek.net).		

SHORTS LETTERS / ABSTRACTE PUBLICATE ÎN REVISTE BDI NAȚIONALE

Bulgariu D., Buzgar N., **Aștefanei D.** (2010). The forming of pedogeochemical segregation horizons (fragipans) and their influence on geochemistry of hortic anthrosols. **Analele Științifice ale Universității "Al.I.Cuza" Iași**, s. Geologie (2010), vol. XVI-supliment, p.49-50 (Proceedings of the International Symposium Geology of Natural Systems - Geo Iași 2010 – Section: Geochemistry).

ISSN	1223-5342	BDI	GeoRef
Pagina web	http://geology.uaic.ro/auig/	Cotația CNCSIS	B+
Alte mențiuni	• AUI-G is indexed in: GeoRef (American Geological Institute), Genamics JournalSeek, Library of Congress online Catalog, ProQuest (Science Journals database and Illustrata: Technology), Electronic Journals Library and in I.A.V.C.E.I. (International Association of Vulcanology and Chemistry of Earth's Interior) Reports. AUI-G is also quoted by Thomson on-line database.		

SHORT LETTERS / ABSTRACTE PUBLICATE ÎN VOLUME CONFERINȚE INTERNAȚIONALE

Bulgariu D., Bulgariu L., Filipov F., **Aștefanei D.**, Avarvarei I. (2010). *Dynamics of chromium in soils treated with polymeric materials from protected spaces (Glass houses and solariums)*. **Scientific Conference "Durable Agriculture – Present and Perspectives"**, USAMV Iași – Facultatea de Agricultură, 21 – 23 October 2010, Iași România, p. 33 (Book of Abstracts - Section: Soil, Water and Environmental Protection).

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Bulgariu D., Stoleru V., Munteanu N., Bulgariu L., **Aștefanei D.** (2010). The distribution and mobility of cadmium in soils cultivated with vegetables (I). Traditional crops. **Simpozionul Științific Internațional „Horticultură – știință, calitate, diversitate și armonie”** – 2nd Section: Horticulture Technologies, USAMV Iași – Facultatea de Horticultură, 27-28 mai 2010, Iași, România, p.44 (Book of Abstracts).

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Bulgariu D., Bulgariu L., **Aștefanei D.**, Sandu I. (2011). Recuperative decontamination procedure of soils polluted with heavy metals by electro-kinetic methods. **European Exhibition of Creativity an Innovation, Invention, Technology and Research Exhibition – EuroInvent 2011**, 12-14 mai 2011, Iași, România.

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Aștefanei D., Bulgariu D., Bulgariu L., Munteanu N. (2011). Distribution and mobility of lead in soils cultivated with vegetables. (I) Traditional cultures. **Simpozionul științific anual cu participare internațională „Horticultura – știință, calitate, diversitate, armonie”, 26-28 mai 2011, USAMV Iași, Facultatea de Horticultură.**

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Aștefanei D., Bulgariu D., Bulgariu L., Stoleru V. (2011). Distribution and mobility of barium in soils cultivated with vegetables. (I) Traditional cultures. **Simpozionul științific anual cu participare internațională „Horticultura – știință, calitate, diversitate, armonie”, 26-28 mai 2011, USAMV Iași, Facultatea de Horticultură.**

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

SHORT LETTERS / ABSTRACTE PUBLICATE ÎN VOLUME CONFERINȚE NAȚIONALE

Bulgariu D., **Aștefanei D.**, Bulgariu L. (2008). Separarea și determinarea complexilor organo-minerali din soluri. **A XXX-a Conferință Națională de Chimie** - Secțiunea V: Chimie Analitică și Protecția Mediului, 8-10 octombrie 2008, Călimănești-Căciulata, Vâlcea, România, p. 356 (Book of Abstracts. ISBN: 978-873-750-124-0).

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Bulgariu D., Bulgariu L., **Aștefanei D.** (2009). Contributions to the study of mineral-organic supramolecular assemblies from soils (II). **11th Edition of Academic Days Timisoara**. Chemistry Symposium - Section: Environmental engineering. Timișoara, Romania, May 28-29, 2009, p. 101 (Book of Abstracts).

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Filipov F., Bulgariu D., Bulgariu L., **Aștefanei D.** (2009). Influences of polymeric materials on distribution and mobility of some nutritive elements (Ca, Mg, K, Na, Cu, Zn) in soils from glass houses. **A XIX-a Conferință Națională pentru Știința Solului** – Secțiunea II: Chimia și mineralogia solului, Iași, 23-29 august 2009, p. 29-30 (Volum rezumate).

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Bulgariu D., Rusu C., **Aștefanei D.**, Bulgariu L. (2011). Dynamic of some microelements (Cr, Zn, Cu, Ni, Mn) in soils cultivated with vegetables in ecological systems. **A XXI-a ediție a simpozionului cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată”, 16-18 septembrie 2011, Piatra Neamț.**

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

Bulgariu D., Rusu C., Stan C.O., **Aștefanei D.** (2011). Distribuția cromului și manganului în antrosolurile hortice cultivate în sisteme ecologice. **Simpozionul de Geografie al Colectivului de Geografie al Filialei din Iași a Academiei Române** din cadrul Zilelor Academice leșene, ediția a XXVI-a; 22 septembrie 2011, Iași, Romania.

ISSN		Pagina web	
Alte mențiuni			

PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE INTERNAȚIONALE

International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, May 28-30 2008, Timișoara, România.

Participare	Directă	Prezentare	Postere / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	* Inorganic Chemistry and Technology. **Physical Chemistry and Electrochemistry
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Aștefanei D. (2008). The Contamination Prevention of the Soils from Glasshouse by „Smart Polymers” Utilization*		
Mențiuni			

Simpozionul Internațional „Mediul Actual & Dezvoltarea Durabilă”, Universitatea „Al.I.Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie, 16-18 octombrie 2009, Iași, România.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	Riscuri Naturale și Antropice
Lucrările	Bulgariu D., Filipov F., Bulgariu L., Rusu C., Aștefanei D. (2009). Chemoremedierea solurilor hortice degradate prin generarea „in situ” de polimeri biocompatibili.		
Mențiuni			

European Geosciences Union General Assembly 2010, Viena, Austria, 02.05.2010 – 07.05.2010.

Participare	Directă	Prezentare	Postere / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Filipov F., Aștefanei D., Stoleru V. (2010). Selective determination of heavy metals (Cd, Pb, Cr) speciation forms from hortic anthrosols.		
Mențiuni			

International Symposium on Geology of Natural Systems – Geolași 2010, Universitatea „Al.I.Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie, Departamentul de Geologie, 01.09.2010 – 04.09.2010, Iași, Romania.

Participare	Directă	Prezentare	Postere / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Buzgar N., Aștefanei D. (2010). The forming of pedogeochemical segregation horizons (fragipans) and their influence on geochemistry of hortic anthrosols.		
Mențiuni			

International Scientific Conference "Durable Agriculture – Present and Perspectives", USAMV Iași – Facultatea de Agricultură, 21 – 23 October 2010, Iași România.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Filipov F., Aștefanei D., Avarvarei I. (2010). Dynamics of chromium in soils treated with polymeric materials from protected spaces (Glass houses and solariums).		
Mențiuni			

Simpozionul Științific Internațional „Horticultura – știință, calitate, diversitate și armonie”, USAMV Iași – Facultatea de Horticultură, 27-28 mai 2010, Iași, România.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Stoleru V., Munteanu N., Bulgariu L., Aștefanei D. (2010). The distribution and mobility of cadmium in soils cultivated with vegetables (I). Traditional crops.		
Mențiuni			

European Exhibition of Creativity an Innovation, Invention, Technology and Research Exhibition – EuroInvent 2011, 12-14 mai 2011, Iași, România.

Participare	Directă	Prezentare	Postere / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D. , Bulgariu L., Aștefanei D., Sandu I. (2011). Recuperative decontamination procedure of soils polluted with heavy metals by electro-kinetic methods.		
Mențiuni	• Lucrare premiată		

Scientific Conference "Durable Agriculture – Present and Perspectives", USAMV Iași – Facultatea de Agricultură, 20 – 22 October 2011, Iași România.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Stoleru V., Aștefanei D., Munteanu N. (2011). The dynamics of some microelements (Zn, Cu, Co, Ni, Mn, Cr) in soils cultivated with vegetables in ecological systems.		
Mențiuni			

Simpozionul științific anual cu participare internațională „Horticultura – știință, calitate, diversitate, armonie”, 26-28 mai 2011, USAMV Iași, Facultatea de Horticultură.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Aștefanei D., Bulgariu D., Bulgariu L., Munteanu N. (2011). Distribution and mobility of lead in soils cultivated with vegetables. (I) Traditional cultures. Aștefanei D., Bulgariu D., Bulgariu L., Stoleru V. (2011). Distribution and mobility of barium in soils cultivated with vegetables. (I) Traditional cultures.		
Mențiuni			

Simpozionul internațional „Mediul Actual și Dezvoltarea Durabilă”, UAIC Iași (Departamentul de Geografie), 14-16 octombrie 2011.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D. , Aștefanei D., Iancu O.G., Rusu C., Bulgariu L., Stoleru V. (2011). Riscuri de contaminare a solurilor cultivate cu legume.		
Mențiuni			

PARTICIPĂRI LA MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE

Simpozionul științific „Geochimia metalelor grele din soluri”, Universitatea „Al.I.Cuza” Iași, Departamentul de Geologie și Geochimie, Iași, 27 octombrie 2007.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicare / secțiune
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Buzgar N., Aștefanei D. (2007). Studiul prin spectrometrie Raman a mecanismelor de interacțiune dintre metalele grele și componentele minerale și organice ale solurilor.		
Mențiuni			

A XXX-a Conferință Națională de Chimie, 8-10 octombrie 2008, Călimănești-Căciulata, Vâlcea, România.

Participare	Directă	Prezentare	Postere / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	V: Chimie analitică și protecția mediului
Lucrările	Bulgariu D., Aștefanei D., Bulgariu L. (2008). Separarea și determinarea complexilor organo-minerali din soluri.		
Mențiuni			

Simpozionul Științific Național cu participare internațională „Mircea Savul” – 25 octombrie 2008, Universitatea „Al.I.Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie, Departamentul de Geologie.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	Geochimie – Geologie Economică
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Aștefanei D., Filipov F. (2008). Dinamica proceselor de speciație și distribuție interfazică a unor microelemente în antrosolurile hortice.		

11th Edition of Academic Days Timisoara Chemistry - Timișoara, Romania, May 28-29, 2009.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	*Environmental engineering. **Inorganic and Rechnology and Analytical Chemsitry
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Aștefanei D. (2009). Contributions to the study of mineral-organic supramolecular assemblies from soils (II)*.		

Mențiuni			
A XIX-a Conferință Națională pentru Știința Solului, Iași, 23-29 august 2009.			
Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Filipov F., Bulgariu D. , Bulgariu L., Aștefanei D. (2009). Influences of polymeric materials on distribution and mobility of some nutritive elements (Ca, Mg, K, Na, Cu, Zn) in soils from glass houses.		
Mențiuni			

Simpozionul științific național cu participare internațională „Mircea Savul”, Iași, de 24 octombrie 2009.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicare / secțiune
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Buzgar N., Aștefanei D., Bulgariu L., Filipov F. (2009). Riscuri de contaminare a solurilor din sere și solarii.		
Mențiuni			

Simpozionul Științific național „Mircea Savul”, Universitatea „Al.I.Cuza” Iași, Facultatea de Geografie și Geologie, Departamentul de Geologie, 30 octombrie 2010, Iași.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicare / secțiune
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Aștefanei D., Bulgariu L., Filipov F., Stoleru V. (2010). Potențialul de risc a metalelor grele în solurile cultivate cu legume.		
Mențiuni			

Zilele Facultății de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Ediția a VII-a, Universitatea Tehnică “Gh. Asachi” din Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, 17.11.2010 – 19.11.2010, Iași, România.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Bulgariu L., Rusu C., Aștefanei D. (2010). Distribuția și mobilitatea unor microelemente (Zn, Cu, Cr) în solurile din sere cultivate cu legume.		
Mențiuni			

A XXI-a ediție a simpozionului cu participare internațională „Factori și procese pedogenetice din zona temperată”, 16-18 septembrie 2011, Piatra Neamț.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Rusu C. , Aștefanei D., Bulgariu L. (2011). Dynamic of some microelements (Cr, Zn, Cu, Ni, Mn) in soils cultivated with vegetables in ecological systems.		
Mențiuni			

Simpozionului Național „Mircea Savul” 2011, Facultatea de Geografie și Geologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, 26 octombrie 2011.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicare / secțiune
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Buzgar N., Aștefanei D. (2011). Stabilitatea și evoluția echilibrelor chimico-mineralogice în solurile cultivate cu legume – ipoteza echilibrelor forțate.		
Mențiuni			

Simpozionul de Geografie al Colectivului de Geografie al Filialei din Iași a Academiei Române din cadrul Zilelor Academice Ieșene, ediția a XXVI-a; 22 septembrie 2011, Iași, Romania.

Participare	Directă	Prezentare	Comunicări / secțiuni
Pagina web		Secțiunea	
Lucrările	Bulgariu D., Rusu C., Stan C.O., Aștefanei D. (2011). Distribuția cromului și manganului în antrosolurile hortice cultivate în sisteme ecologice.		
Mențiuni			

GRANTURI / CONTRACTE / PROIECTE DE CERCETARE / DEZVOLTARE / CONSULTANȚĂ

[4] Contract PC PNCDI 51045 / 2007, cu tema: „Exploatarea durabilă a resurselor de sol din spații protejate prin implementarea tehnologiilor ecologice și dezvoltarea unor metode de monitorizare și analiză compatibile cu standardele uniunii europene”.

- Responsabil proiect Partener 1(UAIC): conf. univ. dr. Bulgariu Dumitru.
- Coordonator de proiect: conf. dr. Feodor Filipov (U.Ș.A.M.V. Iași)
- Echipa proiectului: prof. dr. Constantin Rusu (UAIC); conf. dr. Nicolae Buzgar (UAIC); conf. dr. Angela Lupașcu (UAIC); lect. dr. Cristian Secu (UAIC); lect. dr. Iuliana Breabăn (UAIC); șef lucr. dr. Laura Bulgariu (UTI); asist. drd. Oana Cristina Stan (UAIC); asist. drd. Dan Aștefanei (UAIC); ec. Elena Constantin (UAIC).

- Definitivat.
- Perioada: 2007–2010
- Finanțare: 295.000 RON

Contribuții	<p>➤ Studii de sinteză referitoare la: (i) pedologia, geochimia și agrochimia solurilor din spații protejate (sere și solarii); (ii) metodele de analiză chimice și fizico-chimice a solurilor; (iii) metodele și procedeele de ameliorare a solurilor degradate din spații protejate.</p> <p>➤ Studii detaliate asupra pedologiei, geochimiei și agrochimiei solurilor din spații protejate: (i) analize pedologice, chimico-mineralogice și agrochimice pe probe de soluri din spații protejate din 26 de profile reprezentative realizate în 11 locații din Regiunea de Nord-Est a României; (ii) studiul unor procese pedogenetice (fragipanizare, neopedogeneză, segregare pedogeochimică etc.) și de degradare (salinizare, tasare–compactare etc.) specifice solurilor din spații protejate – prin analize chimico-mineralogice, modelare teoretică (termodinamică și cinetică) și experimentală; (iii) estimarea mecanismelor posibile de acțiune a factorilor de solificare, respectiv a corelațiilor dintre aceștia în cazul solurilor din spații protejate; (iv) stabilirea unor criterii noi de diagnosticare și diferențiere a tipurilor, subtipurilor și varietăților de soluri din spații protejate.</p> <p>➤ Pentru cazul particular al solurilor din spații protejate au fost formulate câteva ipoteze noi referitoare la: (i) mecanismele procesele de neopedogeneză, fragipanizare și segregare pedogeochimică; (ii) dinamica proceselor de salinizare; (iii) evoluția diferențiată a</p>
-------------	--

	<p>proceselor chimico-mineralogice prin „stări de echilibru forțate”; (iv) dinamica materiei organice și a fosforului; (v) mecanismele de interacțiune a materialelor polimerice cu componentele minerale și organice ale solurilor.</p> <p>➤ Au fost dezvoltate o serie de metode și tehnici noi de studiu și analiză a solurilor: (i) determinarea pH-ului și a potențialului redox în sisteme heterogene solid / lichid și atribuirea rațională a semnificațiilor rezultatelor experimentale; (ii) determinarea conductibilității electrice și estimarea conținutului total de săruri solubile din măsurători de conductibilitate electrică; (iii) separarea nedistructivă, respectiv studiul compoziției și structurii complexelor organo-minerali; (iv) separarea și determinarea formelor mobile ale unor elemente chimice (fosfor, potasiu, azot, sulf, fier, aluminiu, o serie de microelemente – Cr, Mn, Cu, Ni, Zn, Co, Pb, Cd), respectiv atribuirea rațională a semnificațiilor pedogeochimice și agrochimice ale acestora – au fost dezvoltate în special procedeele de separare prin extracție secvențială solid / lichid și cele de extracție în sisteme cu două faze apoase; (v) realizarea unor instalații experimentale și elaborarea unor procedee de lucru pentru studiul proceselor pedogenetice și de degradare a solurilor din spații protejate prin modelare experimentală.</p> <p>➤ Studiul efectelor materialelor polimerice asupra însușirilor fizico-chimice ale solurilor din spații protejate, respectiv asupra dinamicii proceselor pedogenetice: (i) au fost testați doi copolimeri maleici, polietilenglicol, alcool polivinilic și poli(acrilamidă (de diferite mase moleculare) în funcție de caracteristicile chimico-mineralogice ale solurilor și tehnologiile de exploare ale acestora, tipul și gradul de degradare a solurilor, respectiv modul de administrare a materialelor polimerice (soluții apoase de diferite concentrații, administrare la suprafață și încorporare în masa solului); (ii) au fost puse în evidență trei stadii de acțiune a materialelor polimerice cu componentele chimico-mineralogice ale solurilor, definite prin termenii de „efecte directe”, „efecte indirecte” și „efecte remanente”; (iii) studii și experimentări asupra stabilității hidrolitice, biodegradabilității, tipului și potențialului de risc a produșilor de descompunere a materialelor polimerice în condițiile solurilor din sere și solarii, respectiv posibilitățile de autocontaminare a solurilor din sere și solarii (efectele remanente ale ameliorării și condiționării solurilor cu materiale polimerice); (iv) studii și experimentări privind potențialul aplicativ al polimerilor din clasa polielectrolitelor la retrogradarea / inhibarea proceselor de degradare (salinizare, compactare, fragipanizare, segregare pedogeochimică) în condițiile solurilor din spații protejate, respectiv stabilirea unor criterii relative de selecție a materialelor polimerice și a metodelor de aplicare a acestora în funcție de tipul de sol, plantele legumicole cultivate, caracteristicile pedologice și agrochimice ale solurilor etc.</p> <p>➤ Experimentarea și elaborarea documentației tehnice referitoare la cinci procedee convenționale de tratare cu materiale polimerice a solurilor din spații protejate cultivate cu legume în sisteme tradiționale și în sisteme ecologice.</p> <p>➤ Realizarea a 10 teze de licență și două teze de disertație (în domeniul pedogeochimiei antrosolurilor hortice) de către studenți de la secția de Geochimie respectiv de la specializarea Geochimia Mediului (master) a Facultății de Geografie și Geologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.</p>
--	---

[5] Grant PN II nr. 52141/ 2008, cu tema: „Fundamentarea siguranței alimentare într-un sistem ecologic de producere a legumelor proaspete, prin studiul principalilor factori de risc, în vederea sustenabilității producției”.

• Responsabil proiect Partener 3 (UAIC): conf. dr. Bulgariu Dumitru.

• Coordonator de proiect: prof. univ. dr. Neculai Munteanu (U.Ș.A.M.V. Iași)

• Echipa proiectului: prof. dr. Constantin Rusu (UAIC); conf. dr. Nicolae Buzgar (UAIC); asist. drd. Oana Cristina Stan (UAIC); asist. drd. Dan Aștefanei (UAIC); lab. Alina Răus (UAIC); stud. Sorin Ionuț Balaban (UAIC); stud. Andrei Naiman (UAIC); stud. Corina Zupcu (UAIC).

- Definitivat.
- Perioada: 2008-2011
- Finanțare: 200.000 RON

Contribuții	<p>➤ Studii de sinteză referitoare la: (i) tendințele actuale de estimare a factorilor de risc în cazul culturilor legumicole, cu privire specială asupra sistemelor ecologice de cultivare a legumelor; (ii) dinamica microelementelor în sisteme sol – apă – plante.</p> <p>➤ Studii detaliate (analize chimice, fizico-chimice și mineralogice; modelare teoretică și experimentală) referitoare la: (i) conținuturile totale și diferențiale (formele fixe și mobile) ale unor microelemente (Ba, Cr(III), Cr(VI), Mn, Co, Ni, Cu, Zn, Cd, As, Pb) din soluri cultivate cu legume în câmp și în spații protejate (sere și solarii) după tehnologii convenționale, în conversie la sisteme ecologice și în sisteme ecologice – studiile au fost realizate pe 172 probe de sol din locații situate în județele Iași (100 probe), Botoșani (7 probe), Suceava (13 probe), Bacău (20 probe) și Galați (32 probe); dintre aceste: 8 probe au fost prelevate din seră, 34 probe din câmp și 130 probe din solare, respectiv: 33 probe din culturi de tomate, 26 probe din culturi de castraveți, 28 probe din culturi de ardei gras, 10 probe din culturi de pătlăgele vinete, 2 probe din culturi de ardei iute, 4 probe au din culturi de varză, 6 probe din culturi de fasole, 4 probe din culturi de ceapă, 2 probe din culturi de conopidă, 2 probe din culturi de țelină, câte o probă din culturi de salată, spanac și lobodă și 14 probe din soluri necultivate la acea dată; (ii) stabilirea surselor posibile de poluare cu metale grele a solurilor legumicole (în funcție de tehnologia de cultivare aplicată și locația culturilor) și a mecanismelor de migrare, speciație și distribuție interfațială a acestora; (iii) conținuturile totale de microelemente din probe de plante legumicole și apă utilizată la irigarea culturilor – au fost analizate 23 probe de apă și 41 probe de materiale vegetale (tomate, ardei gras, pătlăgele vinete, castraveți, țelină, conopidă) prelevate din aceleași locații ca și probele de sol; (iv) factorii chimici de risc (cu privire specială asupra metalelor grele) pentru sistemele sistemele sol – apă – plante utilizate la cultivarea legumelor proaspete.</p> <p>➤ Fundamentarea teoretică și testarea preliminară a unui nou model de estimare a factorilor chimici de risc în sisteme integrate sol-apă-plante, model care are la bază: (i) reformularea aproximațiilor de lucru uzuale în raport cu caracteristicile pedogeochimice ale sistemelor și tehnologiilor de cultivare a legumelor; (ii) stabilirea unei noi baze de dimensionare a parametrilor de estimare a factorilor chimici de risc pentru cazul sistemelor sol – apă – plante cultivate cu legume după tehnologii ecologice; (iii) interdependențele dintre factorii de risc în sistemele ecologice de cultivare a legumelor; (iv) diferențierea cantitativă a potențialului de risc direct, indirect și latent a poluanților anorganici (în special metalele grele) în funcție de tipul și ponderea formelor de speciație, mobilitatea și biodisponibilitatea acestora.</p> <p>➤ Au fost dezvoltate o serie de procedee de separare și determinare a conținuturilor totale și diferențiale a microelementelor din soluri, respectiv o serie de procedee și modele de estimare a interacțiunilor dintre microelemente (formele de speciație ale acestora) și componentele chimico-mineralogice ale solurilor. În acest context: (i) au fost dezvoltate (condiții de lucru și limite de aplicabilitate) procedeele de extracție secvențială solid – lichid, extracție în sisteme apoase bifazice și separare prin electroforeză plană; (ii) au fost studiate condițiile de lucru și limitele de aplicabilitate a metodelor uzuale de determinare a microelementelor din soluri: spectrometrie de absorbție atomică în flacără, spectrometria de absorbție moleculară în UV-VIS și IR, respectiv o serie de metode electroanalitice (pH-metrice, potențiometrice, conductometrice); (iii) au fost studiate mecanismele de retenție (adsorbție, schimb ionic, complexare etc.) și de levigare a unor microelemente (Cd, Pb, Cr, Mn, Ni, Co, Cu) în soluri de diferite tipuri (antrosoluri, andosoluri, histosoluri, luvisoluri, etc.); (iv) au fost studiate procesele de formare și de evoluție a complexelor organo-minerali din</p>
-------------	---

- soluri, respectiv rolul acestora în dinamica microelementelor și a echilibrelor chimico-mineralogice din soluri.
- Realizarea a 4 teze de licență și 3 teze de disertație (în domeniul pedogeochimiei solurilor cultivate cu legume) de către studenți de la secția de Geochimie, respectiv de la specializarea Geochimia Mediului (master) a Facultății de Geografie și Geologie, Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași.

[9] Contract CEEX 748 / 2006, cod MEC 685, cu tema: „Atlasul geochemic al metalelor grele din solurile municipiului Iași și împrejurimi”.

• Director contract: Conf. dr. Ovidiu Gabriel Iancu (UAIC).

• Echipa proiectului:

• Definitivat.

• Perioada:

Contribuții	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Studii teoretice privind dinamica unor metale grele în antrosoluri și soluri perturbate antropice. ➤ Dezvoltarea unor procedee de separare a metalelor grele din soluri, precum și pentru determinarea diferențiată a formelor de speciație ale acestora. ➤ Interpretarea statistică a analizelor de control.
-------------	---

PREMII LA SALOANE DE INVENTICĂ

Diploma de excelență	Pentru cercetări inovative
	EuroInvent 2011
	Recuperative decontamination procedure of soils polluted with heavy metals by electro-kinetic methods. Autori: Bulgariu D., Bulgariu L., Aștefanei D., Sandu I.

MONOGRAFII

Bulgariu D., Rusu C (coord.) (2005). Metode instrumentale de studiu în geostiințe. Vol. I – Prelevarea probelor. Sampling. Casa Editorială Demiurg, Iași.

ISBN	973-7603-23-0; 973-7603-24-9	Reeditare	Nu
Nr. de pagini	308	Citări / Autocitări	3 / 0
Referenți:	Prof. univ. dr. Gheorghe Popa; Prof. univ. dr. Titus Murariu; Prof. univ. dr. Radu Lăcătușu (UAIC)		
Alte mențiuni	<ul style="list-style-type: none"> • Coordonatori volum: conf. dr. Dumitru Bulgariu; prof. univ. dr. Constantin Rusu • Colaboratori: Lect. dr. Iuliana Gabriela Breabăn (UAIC), Asist. univ. dr. Laura Bulgariu (UTI); Asist. drd. Dan Aștefanei (UAIC) • Format: 24 x 17 cm. Nr. de rânduri / pagină: 42. Tabele: 71. Figuri: 71. Referințe bibliografice – total: 311 (Capitolul I: 95. Capitolul II: 97. Capitolul III: 119) • Suport financiar – Grant CNCSIS 1471 / 2005 (Director grant: Prof. univ. dr. Constantin Rusu) 		
Citări în monografii naționale	<p>[1] Tofan L., Bulgariu L., Toma O. (2007). Biochimie analitică (vol. I). Casa Editorială Demiurg Iași.</p> <p>[2] Bulgariu L. (2011). Metode instrumentale de analiză, Editura Politehnicum, Iași.</p>		
Alte citări	[1] Bețianu C. (2011). Studii privind comportarea unor poluanți persistenți în mediu. Teză de doctorat. Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” din Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului.		