



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU
PEDOLOGIE, AGROCHIMIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI – ICPA București**

Bd. Mărăști nr. 61, 011464 sect. 1 București, ROMÂNIA
Cont: RO72RZBR000060000671307 – Raiffeisen BANK Agenția Dorobanți,
Cont: RO30TREZ7015069xxx006353 – Trezoreria Sect. 1 București
Cod fiscal nr.: RO 18107639; Reg. Com.: J40/18719/2005;
Tel.: +40-021-3184349, 3184458; Fax: +40-021-3184348
Web: <http://www.icpa.ro> E-mail: office@icpa.ro

Nr.: 4812, 07.12.2007.

Autoritatea Națională pentru
Cercetare Științifică
Comisia 11

Nr. AC/AS Data 11.12.2007

Către,

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CERCETĂRII ȘI TINERETULUI

Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică

Prin prezenta, noi Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București solicităm, în baza HG nr. 551/06.06.2007, declanșarea procedurii de evaluare în vederea re acreditării noastre ca Institut Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București.

La prezenta cerere anexăm următoarele documente:

1. dovada plății taxei de evaluare în vederea re acreditării;
2. raportul de autoevaluare;
3. ultimul bilanț contabil anual (la 31.12.2006);
4. ultima bilanță de verificare contabilă (la 30.11.2007).

Datele prezentate în documentele de mai sus se confirmă pe răspunderea noastră.

Mulțumim pentru colaborare,

Director General,
Prof. dr. Mihail Dumitru



Director Științific,
Dr. Cătălin Simota

Director Economic,
Ec. Ecaterina Târhoacă

ORDIN DE PLATĂ

Nr. 788

PLĂTIȚI 8000 LEI

PLĂTIȚOR

INCOPAPY - ICPA BUCUREȘTI

Cod de identificare fiscală plătitor

2018109639

Codul BIC

Din contul

R072RZBR00000960006X1307 RZBRROBU

De la



AG. SOLOBANI

BENEFICIAR

AUTORITATEA NATIONALA PENTRU CERCETARE ȘTIINȚIFICĂ

Cod de identificare fiscală beneficiar

17728123*

Codul BIC

În contul

R073TRF27005032XX1001865

La

TREZORERIA Municipiului BUCUREȘTI

Reprezentând

Taxa pentru evaluare în vederea reacreditării ca institut național

Se va completa de către bancă

Data recepției

Data debitării

Semnătura

Se va completa de către client

Data emiterii

Semnătura plătitorului

04-12-2007
Raiffeisen BANK
Soluția de plată nr. 29
L.S.



SE COMPLETEAZĂ CU MAJUSCULE
* OBLIGATORIU DE COMPLETAT PENTRU PLĂȚI BUGETARE

RAPORT DE AUTOEVALUARE

PERIOADA 2002 – 2007

1. Datele de autentificare ale unității de cercetare-dezvoltare:

- 1.1 Denumirea: **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PEDOLOGIE, AGROCHIMIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI – I.C.P.A. BUCUREȘTI**
- 1.2 Statutul juridic:
- 1.3 Actul de înființare: **HG nr. 1375/26.08.2004**
- 1.4 Numărul de înregistrare în Registrul Potențialilor Contractorilor: **ai 810**
- 1.5 Director general: **Prof. Dr. DUMITRU Mihail**
- 1.6 Adresa: **Bld. MĂRĂȘTI nr. 61, cod poștal 011464, sector 1, București**
- 1.7 Telefon, fax, pagina web, e-mail: **tel. 021-3184456, 021-3184458, 021-3184463; fax. 021-3184348; web:icpa.ro; e-amil: office@icpa.ro**

2. Domeniul de specialitate:

- 2.1 Conform clasificării UNESCO:**2511**
- 2.2 Conform clasificării CAEN:**7310**

3. Starea unității de cercetare-dezvoltare:

3.1 Misiunea unității de cercetare-dezvoltare, direcțiile de cercetare, dezvoltare, inovare:

Fondat în 1970 și reorganizat în anul 2004 ca Institut Național, INCDPAPM-ICPA București are mandatul de a promova cercetarea strategică, fundamentală și aplicată, în domeniul pedologiei și al agrochimiei, cu efectuarea monitoringului și a prognozei pe termen lung pentru solurile și terenurile agricole ale României.

Acest mandat implică atât contribuții științifice semnificative în domeniile menționate, cât și activități de consultanță specifice. În acest fel, cercetătorii și cadrele tehnice din INCDPAPM-ICPA București contribuie direct la competitivitatea economică a României și la îmbunătățirea calității vieții. Mandatul este realizat având în vedere câteva obiective strategice importante:

- culegerea, interpretarea și asigurarea datelor privind solurile și terenurile României, precum și starea lor agrochimică;
- inventarierea (clasificare, cartare) și monitoringul calității solului la scară națională;
- aprofundarea cercetărilor pentru o mai bună înțelegere și prognoză a diferitelor procese din sistemul sol - plantă - mediu înconjurător;
- dezvoltarea cercetărilor privind procesele pedogenetice și funcțiile biologice ale solului, atât în sisteme naturale, cât și antropizate;
- acordarea de consultanță specializată, obiectivă și independentă;
- dezvoltarea și folosirea de noi tehnologii, concomitent cu asigurarea cadrului pentru desfășurarea unei activități științifice de înaltă performanță;
- asigurarea legăturilor cu beneficiarii, ca și a transferului eficient al rezultatelor cercetării către aceștia;
- instruirea și perfecționarea unui personal calificat (constituind un adevărat „centru de excelență”) în domeniul pedologiei și al agrochimiei, ca și în domenii conexe (mediul

înconjurător, sisteme informatice geografice, teledetecție, modelare, sisteme suport de decizii etc.);

- contribuții la sporirea gradului de educație a opiniei publice, prin diseminarea de informații despre impactul antropic asupra solului și mediului înconjurător.

Direcții principale de cercetare, dezvoltare, inovare:

1. Caracterizarea și cuantificarea resurselor naturale și a mediului înconjurător

- Caracterizarea complexă și cuantificarea/măsurarea resurselor naturale de pe întreg teritoriul țării;
- Clasificarea solurilor;
- Cercetări privind principalele procese pedologice (de exemplu: migrarea argilei, spodicarea); Modelarea genezei solurilor; Cercetarea mineralogică a principalelor tipuri de sol; Cercetarea micromorfologică a principalelor tipuri de sol;
- Aplicarea și extinderea modelelor de simulare pentru creșterea plantelor, pentru transferul de masă și energie în sistemul agricol;
- Elaborarea unor parametri și indici pentru aprecierea gradului de încărcare a solului cu poluanți anorganici și organici;
- Evaluarea nivelului de acumulare a poluanților în legume și fructe din zonele puternic poluate cu emisii industriale sau ca rezultat al aplicării de tehnologii agricole intensive;
- Stabilirea unor relații între fondul pedogeochimic și apariția de dereglări la plante și animale;
- Dezvoltarea de modele de simulare la nivel de bazin hidrografic, cu integrarea modelelor digitale de teren;
- Cercetări privind compactarea solului, formarea crustei și calitatea patului germinativ;
- Estimarea traficabilității și a lucrabilității terenurilor folosind parametri fizici de bază ai solului;
- Metode indirecte pentru estimarea funcțiilor de transfer pedologic cu ajutorul datelor standard de cartare a solului;
- Aplicarea analizei fractale la descrierea solurilor și a peisajului (landsaftului);
- Evaluarea potențialului terenului pentru producții agricole în regim neirigat și irigat;
- Vulnerabilitatea solului la eroziune și estimarea amplitudinii fenomenului;
- Prelucrarea statistică a datelor;

2. Inventarierea și monitoringul resurselor naturale și a mediului înconjurător

- Inventarierea profilelor de sol de pe teritoriul țării (date generale, morfologice și analitice - fizice și chimice - inclusiv privind apa freatică);
- Hărți de bază cu solurile țării (1:10.000, 1:50.000, 1:200.000, 1:500.000, 1:1.000.000);
- Hărți de evaluare/bonitare a terenurilor din România (1:10.000, 1:50.000 și alte scări) și date de caracterizare corespunzătoare;
- Hărți tematice de sol privind teritoriul României (eroziune, exces de umiditate, salinitate și sodicitate, poluare, pretabilitatea terenurilor la diferite folosințe și măsuri tehnologice etc.);
- Monitoringul Național al Calității Solurilor (în cadrul rețelei regulate transeuropene 16 km x 16 km);
- Monitoringul anual al principalelor calități ale solurilor, la nivel județean și național;
- Monitoringul resurselor naturale și sisteme de audit;
- Caracteristicile pedo-geochimice ale unor teritorii de interes;

- Harta microzonelor pedoclimatice; Harta ecoregiunilor (ecosistemelor) ; Analize de sol și plantă;

3. Nutriția plantelor și fertilizarea solului

- Optimizarea fertilizării și amendării solului și plantelor;
- Caracterizarea evoluției agrochimice a solului sub influența diferitelor metode de fertilizare și de agrotehnică;
- Studiul tehnologiilor de fertilizare folosite în cadrul unor sisteme de producție durabilă;
- Cercetarea, formularea și testarea de îngrășăminte foliare complexe noi;
- Fertilizarea culturilor cu doze mici în condiții de eficiență economică asigurată;
- Diagnosticarea asistată de calculator a dereglărilor nutritive la plante
- Stabilirea de căi și metode neconvenționale de fertilizare a culturilor agricole, pentru prevenirea disipării substanțelor;
- Testarea chimică a solului și a rocilor fosfatice pentru valorificarea eficientă a rocilor fosfatice ca surse de fosfor;
- Obținerea de bioinoculanți cu efecte asupra nutriției plantelor (fixarea biologică a azotului, agromobilitatea /disponibilitatea micronutrienților, îmbunătățirea utilizării apei de către plante etc.).

4. Managementul durabil al resurselor naturale și al mediului; Poluarea solului; Schimbări globale; Dezvoltare Rurală

- Elaborarea de metodologii pentru evaluarea folosirii durabile a resurselor de sol și teren;
- Bonitarea terenurilor în contextul agriculturii private și a tranziției la economia de piață;
- Evaluarea calității solului și stabilirea unor măsuri pentru protecția și conservarea și ameliorarea sa;
- Poluarea solului - în relație cu poluarea aerului, apei potabile și apei freatică - și consecințe asupra sănătății omului;
- Caracterizarea pedologică în scopul restructurării folosințelor agricole și a conservării resurselor la diferite niveluri (sat, județ, regiune);
- Evaluarea / bonitarea terenurilor în contextul agriculturii private și economiei de piață; Furnizarea de informații necesare reformei agrare și pentru planificarea folosinței arabile a terenurilor;
- Recomandări tehnologice pentru irigații, drenaje; lucrarea solului și pentru prevenirea și combaterea eroziunii, sărăturării și compactării solurilor;
- Refacerea / ameliorarea ecologică a solurilor poluate (petrol, metale grele, pesticide etc.) prin diferite mijloace, inclusiv prin metode microbiologice; Evaluarea comportării poluanților în sistemul sol - plantă și stabilirea unor măsuri de prevenire, limitare și combatere a efectelor nocive ale acestor poluanți și evaluarea modificărilor chimice și biochimice în sistemul sol - plantă sub influența unor factori poluanți;
- Refacerea / ameliorarea ecologică a terenurilor degradate și a terenurilor cu deponii rezultate din mineritul de suprafață și din alte activități umane;
- Experiențe și modele de simulare pentru estimarea efectelor compactării asupra solului și a producției vegetale;
- Microbiologia solului; Evoluția microflorei în diferite condiții pedologice;
- Monitorizarea secetei în situri reprezentative în vederea caracterizării vulnerabilității unităților de teren la lipsa apei;
- Estimarea relațiilor dintre secetă și procesele de poluare;
- Dezvoltarea unor sisteme de lucrări agricole adaptate la condițiile de sol și climă;
- Studiul schimbărilor climatice globale pe bază de scenarii simulate (predicții la diferite scări de timp și spațiu);

- Elaborarea de modele specifice de simulare și optimizare;
 - Dezvoltare rurală.
5. Managementul deșeurilor agricole, urbane și industriale
- Utilizarea în agricultură a apelor uzate și a gunoiului rezultate din zootehnie;
 - Utilizarea agricolă a compostului obținut din deșeurile menajere urbane;
 - Utilizarea agricolă a nămolurilor orășenești;
 - Posibilități de utilizare în agricultură a diferitelor deșeuri industriale.
6. Standarde și metodologii privind resursele naturale și ale mediului înconjurător
- Sistemul național de clasificare al solurilor: (elaborare, actualizare și corelare cu alte sisteme de clasificare internaționale, în primul rând cu sistemul FAO/UNESCO, World Reference Base și sistemul taxonomic al USDA - United States Department of Agriculture);
 - Metodologii de evaluare / bonitare a terenurilor;
 - Metodologii de elaborare a studiilor pedologice (cartare pedologică) și a sistemelor naționale corespunzătoare pentru: hărțile de bază a solurilor (la scările 1:10.000, 1:50.000, 1:200.000, 1:500.000, 1:1.000.000, ș.a.) și hărțile tematice de sol (pentru eroziunea solului, excesul de umiditate, salinitate și sodicitate etc.);
 - Sisteme de clasificare interpretativă a solurilor / terenurilor (evaluarea pretabilității) pentru: Irigații, Drenaje artificiale, Prevenirea și combaterea eroziunii solului; Lucrările solului, Folosințele agricole (inclusiv pomicultura și viticultura); Vulnerabilitatea solurilor la contaminare chimică și fizică; Vulnerabilitatea solurilor la stresul secetei și la acidifiere; Sisteme de clasificare ecologică a solurilor; Metodologii de efectuare a studiilor agrochimice;
 - Standarde pentru analiza (chimică și fizică) a solului și plantei;
 - Standarde pentru limite de poluare.
7. Utilizarea tehnologiei informației în pedologie, agrochimie și managementul mediului înconjurător; Servicii de informare-documentare în domeniul agriculturii și mediului
- Baze de date privind resursele de sol/teren și mediul înconjurător (proiectare, implementare și exploatare):
 Profile de sol (date generale, morfologice și analitice - fizice și chimice - inclusiv privind apa freatică),
 Unități de teren (1:10.000, 1:50.000, 1:1.000.000; caracteristici de sol, relief, hidrologie, climă; note de bonitare pentru 24 culturi și folosințe, neirigat / irigat etc.),
 Monitoringul național al calității solurilor (profile de sol, rețea transeuropeană regulată 16 km x 16 km),
 Monitoringul anual (multianual) al principalelor calități ale solurilor (la nivel național și județean),
 Caracteristici pedogeochimice ale solurilor (profile de sol),
 Standarde de mediu;
 - Sisteme informatice geografice pentru managementul durabil al resurselor de sol/teren și de mediu; Prelucrarea datelor spațiale, inclusiv a celor de teledetecție;
 - Aplicarea și elaborarea de modele de simulare (processe din sol, creșterea plantelor, transfer de masă și energie în sistemele agricole etc.);
 - Aplicarea și dezvoltarea de modele numerice de teren integrate cu modele de simulare;
 - Sisteme expert și sisteme suport de decizie pentru evaluarea și managementul durabil al terenurilor (planificarea utilizării terenurilor, recomandări tehnologice, senzitivitatea terenurilor la stresurile de apă etc.);

- Sisteme computerizate de evaluare a proprietăților fizice ale solurilor și a cerințelor pentru sistemele de lucrare a solului;
- Sisteme computerizate pentru optimizarea fertilizării solului / plantelor;
- Sisteme computerizate de diagnoză a deficiențelor de nutriție a plantelor și pentru recomandări de prevenire și combatere a acestora;
- Programe de calculator pentru balanța nutrienților într-o fermă agricolă;
- Sisteme computerizate de caracterizare a evoluției agrochimice a solurilor sub influența diferitelor practici de fertilizare și de management al culturilor;
- Elaborarea asistată de calculator a tehnologiilor pentru culturile agricole;
- Baze de date ale microorganismelor;
- Baze de date de informare-documentare; Furnizarea de servicii de informare-documentare în domeniile agriculturii, pisciculturii, industriei alimentare, silviculturii și mediului înconjurător; Centrul de Calcul al ICPA îndeplinește funcțiunea de Centru național român AGRIS/CARIS în cadrul rețelei AGRIS/CARIS a FAO.
- Elaborarea altor sisteme și aplicații informatice privind resursele de sol / teren și mediul înconjurător.

3.2 Modul de valorificare a rezultatelor de cercetare, dezvoltare, inovare și gradul de recunoaștere a acestora:

Rezultatele activităților de cercetare, dezvoltare și inovare sunt valorificate în diferite moduri, prezentate pe larg în cuprinsul pct. 4 și 5.

Totuși, pentru edificare, vom prezenta pe scurt unele dintre cele mai importante rezultate ale activității de cercetare-dezvoltare și inovare a INCDPAPM-ICPA București:

Produse, tehnologii, prototipuri

- Îngrășăminte foliare cu însușiri ecologice utilizate la fertilizarea culturilor în sere (5 tipuri);
- Modernizarea unei instalații de producere îngrășăminte cu însușiri ecologice (Tg. Jiu);
- Secvență tehnologică de optimizare a reacției și a regimului nutritiv prin protonarea biologică a coloizilor solului la unele specii horticole din spații protejate și câmp;
- Tehnologii de fertilizare foliară (extraradiculară) la cultura mărului și prunului;
- Tehnologie de fitoremediere a solurilor poluate cu metale grele;
- Tehnologie de ameliorare a solurilor salin;
- Tehnologie de utilizare în agricultură a composturilor obținute din produse reziduale;
- Sistem de programe pentru gestiunea și prelucrarea informațiilor din Baza de Date a Unităților de Sol-Teren la nivel național și județean - Date de bază (BDUST - B 5.3);
- Sistemul suport de decizii și expertiză privind utilizarea terenurilor agricole DexTer-2;
- Sistemul suport de decizii și expertiză pentru managementul culturilor agricole SuMaC 1.2.

Transfer tehnologic

- transfer tehnologic a 3 rețete de îngrășăminte cu însușiri ecologice utilizate la fertilizarea culturilor în sere, la SC GINI TRANSCOM SRL CRAIOVA;
- procedeu de protonare biologică a coloizilor de sol, aplicat la SCDP Băneasa-București;
- tehnologii de fertilizare foliară la cultura mărului și prunului, aplicate la SCDP Băneasa-București;
- organizarea de loturi demonstrative și instruire cu fermierii peri-urbani privind tehnologiile de producere și valorificarea a legumelor ecologice certificate;

- sistemul de programe pentru gestiunea și prelucrarea informațiilor din Baza de Date a Unităților de Sol-Teren la nivel național și județean - Date de bază (BDUST - B 5.3). Implementat la MAPDR, ICPA București și 37 de oficii județene de studii pedologice și agrochimice;
- sistem de programe pentru gestiunea și prelucrarea informațiilor din Baza de Date a Unităților de Sol-Teren la nivel național - Date de sinteză (BDUST-S2). Implementat la MAPDR și ICPA București.

Brevete

1. Brevet de invenție nr. a2004 00439/2004, autori: Dorneanu A., Dumitru M., Cioroianu Tr., Dorneanu Emilia, Sîrbu Carmen privind „Fertilizant complex cu aplicare foliară sau radiculară, procedeu de obținere și metodă de aplicare”. Titular: Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie București.
2. Brevet de invenție nr. a2004 00791/2004, autori: Dorneanu A., Preda C., Dumitru M., Dorneanu Emilia, privind „Procedeu de obținere a acizilor humici și derivații lor din cărbune brun inclusiv lignit”. Titular: Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie București.
3. Brevet de invenție nr. A/01040 -15.12.2005, autori: Dorneanu A., Preda C., Dumitru M., Dorneanu Emilia, Ștefănescu Daniela Florica, Sîrbu Carmen Eugenia, privind „Procedeu și flux tehnologic de obținere a unor fertilizanți organominerali pe bază de lignit”. Titular: Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie București.

Publicații

• Lucrări publicate în reviste cotate ISI:

1. *From Food Security to Food Safety: urban development in Bucharest*, **Stefanescu S. L., Dumitrascu Monica**, Urban Agriculture Magazine, nr. 15, December 2005, Leusden, Netherland, 42-43.
2. *SIDASS project. Part 1. A spatial distributed simulation model predicting the dynamics of agro-physical soil state for selection of management practices to prevent soil erosion. Soil & Tillage Research*, **Simota,C.,** Horn,R., Fleige,H., Dexter,A., Czyz,E., Diaz-Pereira,E, Mayol,F., Rajkaj.K., De la Rosa,D., 2005. 82: 15-19
3. *SIDASS project. Part 2. Soil erosion as a function of soil type and agricultural management in a Sevilla olive area, southern Spain. Soil & Tillage Research*, De la Rosa, D., Diaz-Pereira, E., Mayol, F., Czyz, E., Dexter, A.R., **Dumitru, E., Enache, R.**, Fleige, H., Horn, R., Rajkaj, K., Simota, C., 2005. 82: 19-29
4. *SIDASS project. Part 3. The optimum and the range of water content for tillage - further developments. Soil & Tillage Research*, Dexter, A.R., Czyz, E., Birkas, M., Diaz-Pereira, E., **Dumitru, E., Enache, R.**, Fleige, H., Horn, R., Rajkaj, K., De la Rosa, D., Simota, C., 2005. 82: 29-39
5. *SIDASS project. Part 4. Wind erodibility of cultivated soils in north-east Hungary. Soil & Tillage Research*, Loki, J., Rajkaj, K., Czyz, E., Dexter, A.R., Diaz-Pereira, E., **Dumitru, E., Enache, R.**, Fleige, H., Horn, R., De la Rosa, D., Simota, C., 2005. 82: 39-46
6. *SIDASS project. Part 5. Prediction of mechanical strength of arable soils and its effects on physical properties at various map scales.* Horn, R., Fleige, H., Richter, F.-H., Czyz,E., Dexter, A., Diaz-Pereira, E., **Dumitru, E., Enache, R.**, Mayol, F., Rajkaj, K., De la Rose, D., Simota, C. 2005. 47-55
7. *What can scenario modelling tell us about future European scale agricultural land use, and what not?*, Audsley,E., Pearn,K.R., **Simota,C., Cojocaru,G.,** Koutsidou,E.,

Rounsevell, M.D.A., Trnka, M., and V. Alexandrov. Environmental Science and Policy, 9, 2006. 148-162

8. *Status of soil mapping, monitoring, and database compilation in Romania at the beginning of the 21st century*, I. Munteanu, M. Dumitru, N. Florea, A. Canarache, R. Lăcătușu, V. Vlad, C. Simota, C. Ciobanu, C. Roșu, 2005, Soil Resources of Europe, second edition, European Soil Bureau Research, Report nr.9, EUR 20559 EN, 281-296.

- **Lucrări publicate în reviste din fluxul principal de publicații**

1. *Rezultate preliminare privind eficacitatea unui sortiment de îngrășăminte lichide cu însușiri ecologice destinate pentru fertilizarea castraveților în sere*, Dorneanu Emilia, Dorneanu A., Dumitru M., Sîrbu Carmen, Ștefănescu Daniela și col., Știința Solului nr. 1-2, vol .XXXIX. 2005;
2. *Cercetări privind specificitatea adsorbției zincului în unele tipuri genetice de sol din România. Implicații în nutriția minerală a plantelor*, Țigănaș Letiția, în *Lucrările celei de a XVII-a Conf. Naț. pentru Știința Solului*, Timișoara, 2003, Publicațiile SNRSS;
3. *Implicatii socio-economice si agro-ambientale ale agriculturii din proximitatea aglomerarilor urbane, Factori si Procese Pedogenetice din Zona Temperată*, Dumitrascu Monica, Lungu Mihaela, Stefanescu S.L., Lacatusu R., 2005, 4 S.
4. *Studiu privind evaluarea gradului de poluare cu metale grele a solurilor din vecinătatea ROMPLUMB Baia Mare*, Eugenia Gament, Piciu Ionel, Georgiana Olănescu, Nicoleta Vrînceanu, Știința Solului, vol. XL, nr. 1, 2006 - sub tipar.
5. *Soil pollution with heavy metals in the vicinity of Acumulatorul - Neferal plants III. Investigation of the pH influence in heavy metals release from polluted soil*, Mihaela Ulmanu, Ildiko Anger, Theodora Matsi, Eugenia Gament, Georgiana Olănescu, C. Predescu, Gh. Calea, INCD ECOIND - Simpozionul Mediul și Industria - 2005, pag. 230 - 238
6. *Estimarea conținuturilor de metale grele ale unor plante din vegetația spontană a zonei Copșa Mică*, Nicoleta Vrînceanu, D.M. Motelică, M. Dumitru, Ș. Taină, Eugenia Gament, Veronica Tănase, 2005, *Lucrările celei de a XVII-a Conferințe Naționale pentru Știința Solului*, 25 - 30 august 2003, Timișoara, România, Ed. SOLNESS Timișoara, vol 2, p. 596 - 604.
7. *Polinuclear aromatic hydrocarbons (PAHs) content in the soils of Glina and Baraolt garbage platform areas*, Carolina Constantin, M. Dumitru, R. Lăcătușu, I. Râșnoveanu, Cristina Ivana, *Mediul Înconjurător*, Nr. 1, 28-35, 2004.

- **Lucrări publicate în volume ale unor conferințe științifice internaționale cu recenzori**

1. *Îngrășăminte foliare - mijloc de fertilizare suplimentară în timpul vegetației plantelor. Raport optim între fertilizarea de bază și fertilizarea foliară*, în *Lucrări Științifice „Diversificarea sortimentului de îngrășăminte și îmbunătățirea calității acestora în raport cu cerințele agriculturii durabile”*, Dorneanu A., Borlan Z., Popa O., Dumitru M., Dorneanu Emilia, Cioroianu., Tr., Dana Daniela, 2005 - *Lucr. Științifice ale Filalei Naționale Române CIEC*;
2. *Foliar Fertilizers an important way of fertilization under conditions of ecological protection*, Dorneanu A, Emilia Dorneanu and Tr. Cioroianu , 2004 - *Proceedings of the 15th Fertilizers International Symposium (CIEC)*, Pretoria, South Africa.
3. *Pelleted organomineral fertilizers on lignite (brown coal) support - a modern means of fertilization under conditions of ecological protection*, Dorneanu Emilia, Z. Borlan , A.

- Dorneanu, 2004 - Proceedings 15th Fertilizers International Symposium (CIEC), Pretoria, South Africa.
4. *Aspects concerning the soil pollution with heavy metals within Copșa Mică area*, Nicoleta Vrînceanu D.M. Motelică, M. Dumitru, M. Toti, Eugenia Gament, Veronica Tănase, 2005, Proceedings of Conference "Soils under global change a challenge for 21st Century" Constanța, Romania, September 3 - 6, 2002, Ed Estfalia, București, vol I., ISBN 973-87290-0-9, p 357-365.
 5. *Coulometry - Rapid Analysis Method for Determination of Organic Halogen Compounds from Soils*, Carolina Constantin, M. Dumitru, Mariana Marinescu, I. Creangă, Proceeding of International Symposium "ENVIRONMENT AND INDUSTRY", vol. II, 257-263, 2005.
 6. *Agricultural information and communication in Romania - status and prospects*. Vlad V., Cr. Klepș. (2004). Workshop on "Effective Communication between Extension, Research and Farmers", FAO/GTZ, Limburg Research Centre (Ora, Italia, Oct. 2004), Workshop proceedings CD-ROM, FAO, 2005.
 7. *Heavy metals in urban soils of Iassy municipium*, R. Lăcătușu, Mihaela Lungu, Beatrice Kovacsovics, Iuliana Gabriela Breabăn, C. Rusu, I. Rîșnoveanu, Trans. of Intern. Conf. "Disaster and Pollution Monitoring", Iași, 17-19 noiembrie 2005, 175-182, ISBN 973-730-124-2.
 8. *Heavy metals abundance in contrasting urban soils from the genetical and polluting impact point of view*, R. Lăcătușu, Beatrice Kovacsovics, Iuliana Gabriela Breabăn, Mihaela Lungu, Trans of the Intern. Conf. on Soil of Urban, Industrial, Traffic, Mining and Military Areas, SUITMA 2005, Cairo, Egipt, 17-25 noiembrie 2005, Abstract, 60 (in press).
 9. *Removal of As(V) from Mine Waters by Sorptive Flotation*, Ligia Stoica, Adriana Irimia, Carolina Constantin, GIS - Geoscience Applications and Developments / Treatment Tehnologies for Mining Impacted Waters, Merkel, B.; Schaeben, H.; Wolkersdorfer, Ch.; Hasche, A., Freiberg, 153-158, 2004.
 10. *Cadmium Influnece on Chlorophyll Pigments*, Carolina Constantin, M. Marinescu, Journal of Environmental Protection and Ecology, 2005.

• **Cărți științifice publicate în edituri recunoscute din țară**

1. *Impactul surselor de poluare din siturile horticole peri-urbane și urbane asupra calității mediului înconjurător și a produselor legumicole*, Lacatusu R. (coord.), Lungu Mihaela, Kovacsovics Beatrice, Plaxienco Doina, Constantin Carolina, Mihalache Daniela, Preda Mihaela, Rizea Nineta, Lazar Rodica, Dragomir Monica, Stefanescu S. L., Dumitru M., 2004, Ed. Estfalia, Bucuresti, ISBN 973-86587-6-4.
2. *Lucrarea conservativă a solului între tradiție și perspectivă în agricultura durabilă*, Elisabeta Dumitru și colab., 2005, Ed. Estfalia, București;
3. *Poluarea cu petrol și apă sărată a solurilor din județul Argeș. Măsuri de ameliorare*, I. Creangă, M. Dumitru, M. Toti, Carolina Constantin, Gabi Mihalache, Anca Rovena Voiculescu, M.D. Motelică, (2005); Ed. Sitech, Craiova, ISBN 973-657-804-6, 316 pag.
4. *Agrochimia*, Lăcătușu R., 2006, ed.II revizuită și completată, Ed. Terra Nostra, Iași, ISBN (10) 978-973-8432-42-1, ISBN (13) 978-973-8432-42-0, 384 pagini.

Manifestări științifice cu participare internațională organizate

- A XVII-a Conferință Națională a Societății Naționale Române pentru Știința Solului, 2003, Timișoara.
- A XVIII-a Conferință Națională a Societății Naționale Române pentru Știința Solului, 2006, Cluj Napoca.

- Simpozionul internațional „Managementul nutrienților pentru îmbunătățirea calității culturilor și conservarea mediului” 13-14 iulie, 2005, Craiova, România.

- Simpozionul internațional „Reconstrucția ecologică și necesarul de îngrășăminte în zona Gorjului” 04-05.10.2007, Tg. Jiu, România

