



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PEDOLOGIE  
AGROCHIMIE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI – ICPA București**  
Bd. Mărăști nr. 61, 011464 sect. 1 București, ROMÂNIA  
Cont: RO72RZBR0000060000671307 – Raiffeisen BANK Agenția  
Dorobanți,  
Cont: RO30TREZ7015069xxx006353 – ATPC București  
Cod fiscal nr.: RO 18107639 Reg. Comerțului: J40/18719/2005  
Tel.: +40-0213184458, 0213184349; Fax: +40-0213184348  
Web:<http://www.icpa.ro> E-mail: [office@icpa.ro](mailto:office@icpa.ro)  
CP nr. 71 OFICIUL POȘTAL 32



**RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE PENTRU ANUL 2014  
AL  
INSTITUTULUI NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE  
PENTRU  
PEDOLOGIE, AGROCHIMIE SI PROTECTIA MEDIULUI  
ICPA-BUCURESTI**

**DIRECTOR GENERAL,**

**Cătălin SIMOTA**

**DIRECTOR STIINTIFIC,**

**Mihail DUMITRU**

**DIRECTOR ECONOMIC,**

**Ecaterina TARHOACA**

# RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INSTITUTULUI NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU PEDOLOGIE, AGROCHIMIE SI PROTECTIA MEDIULUI – ICPA BUCURESTI

## 1. Datele de identificare ale INCD

- 1.1. Denumirea: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București
- 1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:  
HOTĂRÂRE Nr. 1375 din 26 august 2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București  
EMITENT: GUVERNUL ROMÂNIEI  
PUBLICATĂ ÎN: MONITORUL OFICIAL NR. 830 din 9 septembrie 2004
- 1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potențialilor contractori: 3423
- 1.4. Adresa: Bulevardul Mărăști nr. 61, 011464 București – sector 1
- 1.5. Telefon: 0213184349 , fax,0213184348 pagina web, <http://www.icpa.ro>  
e-mail: office@icpa.ro

## 2. Scurta prezentare a INCD

### 2.1 Istoric

Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie a fost înființat prin HCM 1780/02.09.1969 (Art. 9) prin reorganizarea Sectorului de Pedologie al Institutului de Cercetări pentru Pedologie, sub denumirea de Institutul de Cercetări pentru Pedologie.

Prin HCM al RSR nr. 565 / 6 mai 1970, se înființează Institutul de Studii și Cercetări pentru Pedologie, prin Decretul 139 din 30 aprilie 1974 (Art. 4) se înființează Institutul de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie, iar prin Legea 290/29.05.2002 și Ordonanța de Urgență nr. 78/4 sept. 2003 pentru modificarea și completarea Legii nr. 290/2002 privind organizarea și funcționarea unităților de cercetare-dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii, industriei alimentare și Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu Șișești" a luat ființă Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului în coordonarea MAPAM.

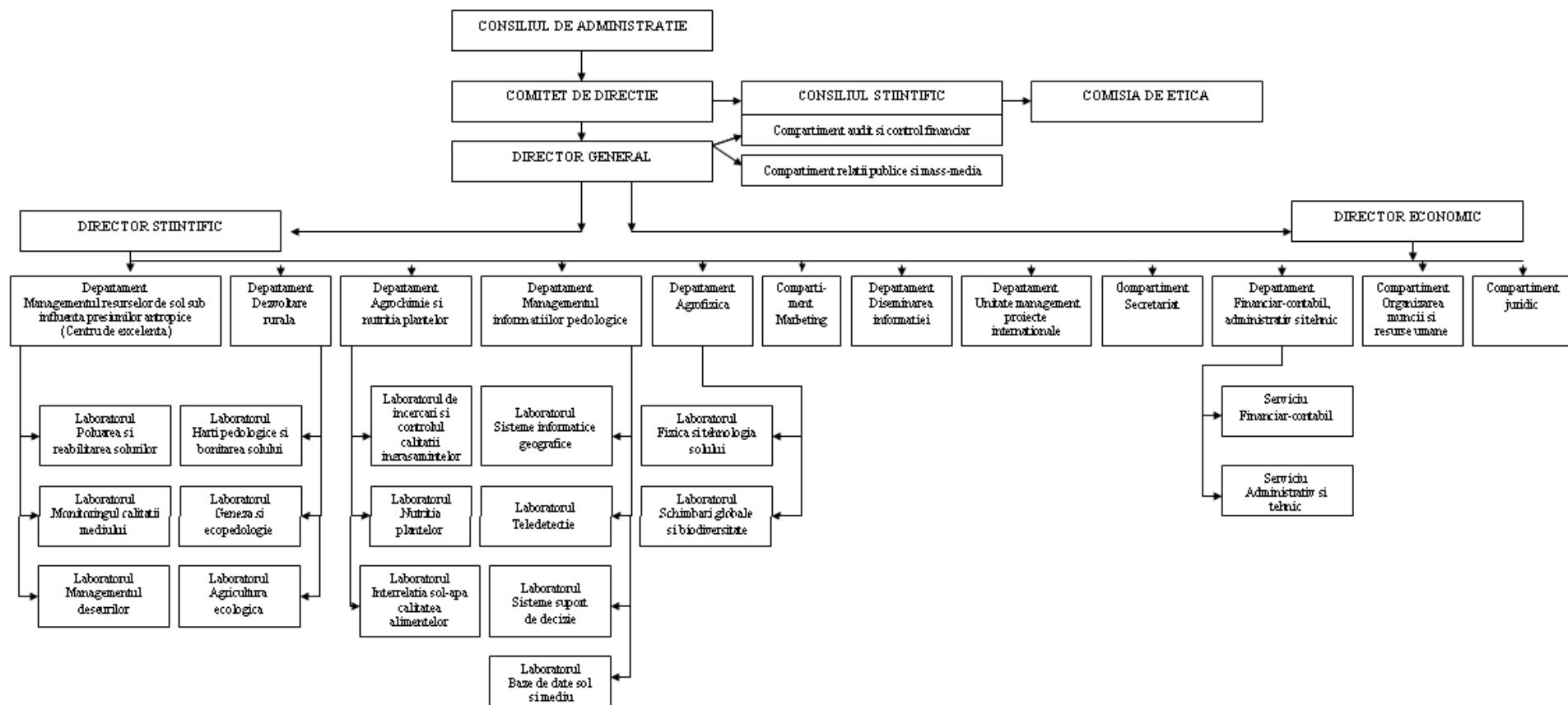
Institutul de Cercetari pentru Pedologie si Agrochimie s-a transformat in institut national prin HG nr. 1375/26 august 2004 privind infiintarea, organizarea si functionarea Institutului National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului – ICPA Bucuresti (INCDPAPM-ICPA Bucuresti) functionand ca persoană juridică română, în subordinea Ministerului Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale și în coordonarea științifică a Academiei de Științe Agricole și Silvicultură "Gheorghe Ionescu-Șișești", prin reorganizarea Institutului de Cercetări pentru Pedologie și Agrochimie București, care se desființează.

Prin aceeași HG nr. 1375/2004, a fost aprobat și regulamentul de organizare și funcționare a Institutului Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București.

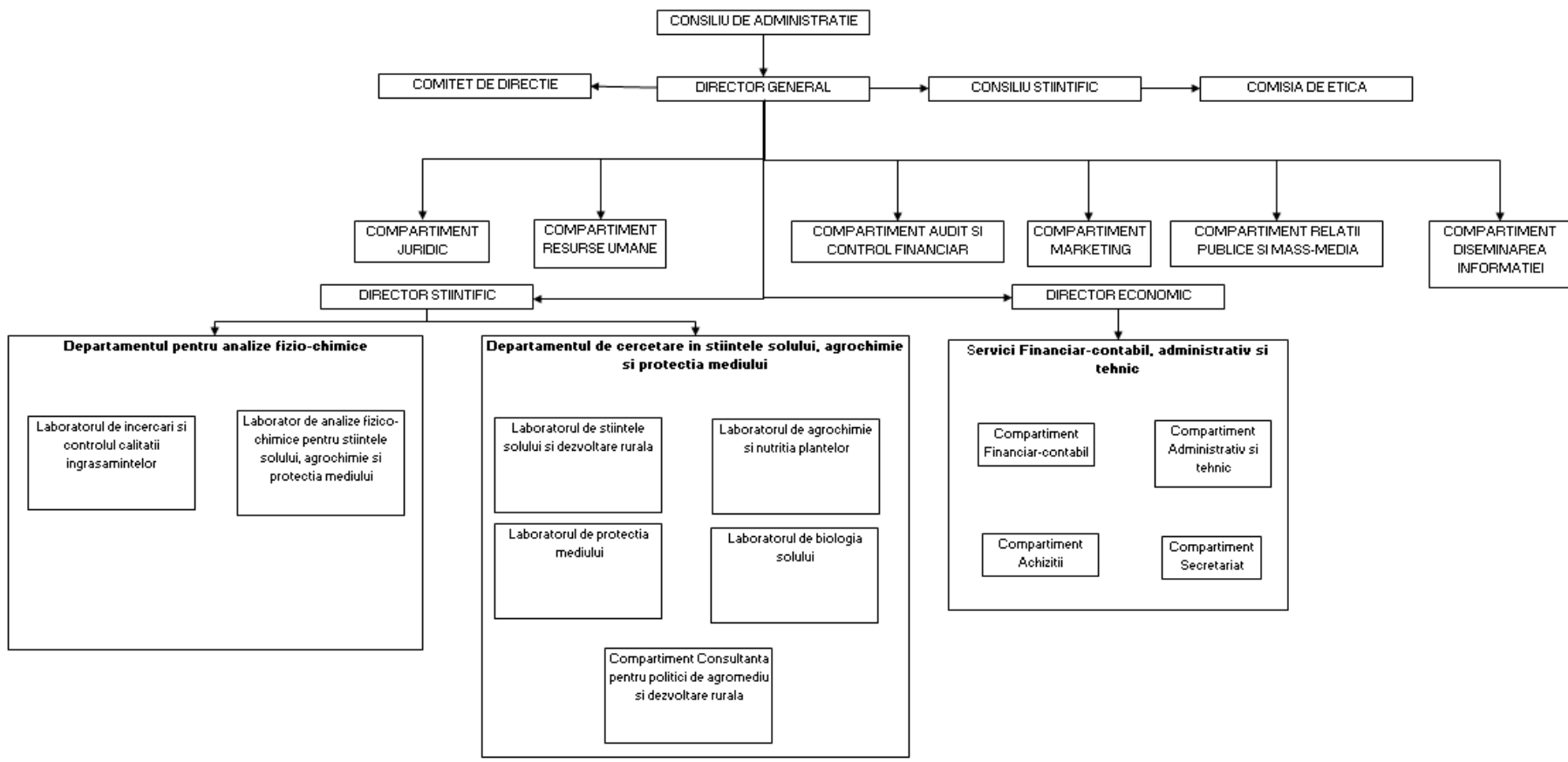
Incepand cu data de 30 aprilie 2013, Institutul National de Cercetare – Dezvoltare Pentru Pedologie Agrochimie si Protectia Mediului –ICPA Bucuresti a iesit din subordonarea Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale si a trecut in coordonarea Ministerului Educatiei Nationale, in baza OUG nr. 96 din 22 decembrie 2012 privind stabilirea unor măsuri de reorganizare în cadrul administrației publice centrale și pentru modificarea unor acte normative si a HG nr. 185 din 16 aprilie 2013 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației Naționale (Anexa 7 – poziția 37).

## 2.2 Structura organizatorică(organigrama, filiale, sucursale, puncte de lucru) INCD

Structura organizatorică a INCDPAPM-ICPA aprobată Ordinul MADR nr. 277/11.02.2004 privind aprobarea structurii organizatorice a Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București:



a fost modificată prin Ordinul Nr. 618/05.11.2014 al Ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică. Noua structură organizatorică este prezentată în diagrama următoare:



## 2.3 Domeniul de specialitate al INCD( conform clasificării CAEN și UNESCO)

7219 Cercetare-dezvoltare in alte stiinte naturale si ingineri	RPC Principal
7211 Cercetare-dezvoltare in biotehnologie	RPC Secundar
7120 Activitati de testari si analize tehnice	RPC Secundar
0240 Activități de servicii anexe silviculturii	
2020 Fabricarea pesticidelor si a altor produse agrochimice	
4778 Comert cu amanuntul al altor bunuri noi, in magazine specializate	
Text suplimentar 4778 – comert cu amanuntul, in magazine specializate, al ingrasamintelor	
5819 Alte activitati de editare	
7220 Cercetare-dezvoltare in stiintele sociale si umaniste	
7490 Alte activitati profesionale, stiintifice si tehnice n.c.a	
8559 Alte forme de invatamant n.c.a.	
8560 Activitati de servicii suport pentru invatamant	
1812 Alte activitati de tiparire n.c.a.	

## 2.4 Directii de cercetare-dezvoltare/obiective de cercetare/priorități de cercetare

### a. domenii principale de cercetare-dezvoltare

În cadrul activităților de cercetare-dezvoltare institutul național efectuează cercetări fundamentale și aplicative, de interes public, național și internațional, singur sau, după caz, în colaborare cu alte institute, privind științele solului și interfața acestora cu domeniile adiacente: agronomie, științele mediului, mecanica agricolă, meteorologie, hidrologie, geologie, tehnologia informației, teledetecție, sociologie și dezvoltare rurală, etc.

Activitățile de cercetare-dezvoltare ale institutului vor ține cont de cerințele și recomandările Strategiei Tematice pentru Protecția Solului COM(2006)231, de activitățile Uniunii Internaționale a Științelor Solului, de cele ale Portalului European al Solului realizat de Centrul Comun de Cercetare (JRC), de normativele și directivele europene incluse în Directiva Cadru Apa și în conceptele de eco-condiționalitate din Politica Agricolă Comunitară și de alte convenții internaționale (Protocolul de la Kyoto, Convenția pentru combaterea Deșertificării și Degradării Terenurilor, etc.) în care solul este inclus ca subsistem

În principal, activităților de cercetare-dezvoltare se referă la:

- I. Proprietățile și procesele din sol
  - Fizica solului
  - Chimia solului
  - Biologia solului
  - Mineralogia solului
  - Procese de interfață chimice, fizice și biologice
  - Procese la interfața sol-utilaj agricol
- II. Solul în spațiu și timp;:
  - Monitorizare la diferite scări spațiale și temporale
  - Morfologia și micromorfologia solului
  - Geografia solurilor
  - Geneza solurilor
  - Clasificarea solurilor
  - Pedometrie
  - Cartarea digitală a solurilor
  - Paleopedologie
- III. Utilizarea și managementul solurilor
  - Evaluarea calității solurilor și planificarea utilizării terenurilor
  - Conservarea solului și apei

- Fertilitatea solului și nutriția plantelor, inclusiv elaborarea de formule fertilizante, tehnologii de obținere, producerea de îngrășăminte și acordarea de asistență tehnică în domeniu.
- Ingineria și tehnologia solului
- Controlul, prevenirea și ameliorarea degradării solului cu accent deosebit pe principalele amenințări asupra solului precizate de Strategia tematică pentru protecția solului: eroziunea, compactarea, pierderea biodiversității, descreșterea conținutului de materie organică, salinizarea/alcalizarea, acidifierea, contaminarea, acoperirea cu structuri impermeabile, deșertificarea.
- Poluarea solurilor: monitorizare, prevenire, combatere
- Reconstrucția ecologică a terenurilor poluate
- Soluri forestiere
- Soluri urbane

#### IV. Rolul solului pentru asigurarea durabilității societății și mediului

- Bunuri și servicii produse de sol pentru mediu și societatea umană
- Solurile și schimbările globale
- Solurile, securitatea alimentară și sănătatea umană
- Solurile și biodiversitatea
- Solurile și modificarea utilizării terenurilor
- Monitorizare solurilor, inclusiv a relației acestora cu sistemele adiacente (hidrosferă, geosferă, atmosferă) în vederea evaluării eficienței programelor de acțiune asociate reglementărilor și directivelor din sfera agro-mediului.
- Utilizarea informațiilor de sol în timp real către utilizatori publici și privați și societatea civilă prin intermediul instrumentelor furnizate de tehnologia IT (portal dedicat informațiilor de sol, dispozitive IT mobile, aplicații ineractive pe bază de geodate)

#### b. domenii secundare de cercetare

Activități conexe activității de cercetare-dezvoltare, desfășurate în domeniul propriu de activitate în sprijinul atribuțiilor Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale constând în:

- Colaborarea la transpunerea legislației europene privind sectoarele îmbunătățiri funciare și vegetal, statistică agricolă, biotehnologii și agricultură ecologică în domeniile de competență privind resursele de sol și teren;
- Sprijin acordat în domeniul de competență pentru APIA și APDRP în vederea dezvoltării procedurilor de implementare, monitorizare și control în conformitate cu legislația UE;
- Sprijin în domeniul de competență pentru realizarea împreună cu Institutul Național de Statistică a raportărilor tematice și a procedurilor de armonizare a statisticii agricole cu normele și standardele europene stabilite de EUROSTAT;
- Sprijin pentru culegerea, prelucrarea și diseminarea datelor despre influența factorilor naturali de risc asupra culturilor agricole asociați caracteristicilor pedoclimatice;
- Culegerea, prelucrarea și diseminarea datelor despre influența factorilor naturali de risc pedoclimatic asupra culturilor agricole;
- Monitorizarea cauzelor din domeniul resurselor de sol și teren care pot genera situații de criză;
- Analiza tehnică în domeniul de competență a proiectelor de acte normative în domeniul energiilor regenerabile;
- Sprijin acordat APIA și APDRP pentru implementarea măsurilor din cadrul PNDR referitoare la energiile regenerabile;
- Sprijin în domeniul de competență pentru elaborarea politicilor și programelor pentru sectorul de îmbunătățiri funciare;
- Participarea la actualizarea și armonizarea în cadrul domeniului de competență a legislației naționale privind îmbunătățirile funciare și protecția mediului cu cerințele Uniunii Europene;
- Sprijin în domeniul includerii cerințelor de mediu din domeniul specific de activitate în corelarea proiectelor de IF cu lucrările de gospodărire a apelor, hidroenergetice,

silvice, de gospodărire a căilor de comunicații în acord cu interesele proprietarilor de terenuri și cu documentațiile de urbanism și amenajarea teritoriului;

- Sprijin pentru elaborarea politicilor, programelor, strategiei naționale și a actelor normative pentru sectoarele îngrășăminte chimice, fond funciar și calitatea solului;
- Sprijin pentru actualizarea și armonizarea legislației naționale din domeniul îngrășămintelor chimice, fondului funciar și calitatății solului cu cerințele UE inclusiv elaborarea punctelor de vedere privind implementarea Strategiei tematice pentru protecția solului adoptată de UE în anul 2006;
- Realizarea pe bază de contract anual încheiat cu MADR a activităților prevăzute în Ordonanța de Urgență 278/2011 privind "Întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice și finanțarea Sistemului Național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, precum și sol-vegetație forestieră pentru silvicultură, în vederea realizării Sistemului Național de monitorizare sol-teren pentru agricultură";
- Analizarea din punct de vedere tehnic a studiilor pedologice și agrochimice întocmite în cadrul Sistemului național și județean de monitorizare sol-teren pentru agricultură în conformitate cu prevederile Orinului 278/2011;
- Realizarea/reactualizarea Băncii de date pedologice la nivel național, și a Sistemului de monitoring la nivel I și II;
- Executarea procedurilor specifice din domeniul de competență în vederea autorizării îngrășămintelor
- Realizarea de incercari fizico-chimice si testari agrochimice in domeniul ingrasamintelor chimice, amendamentelor pentru sol si subproduselor ce pot fi utilizate in domeniul agriculturii convetionale si ecologice
- Asigurarea suportului științific și tehnic pentru măsurile din domeniul de competență incluse în planurile de dezvoltare durabilă și emisii de gaze cu efect de seră;
- Sprijinirea în elaborarea politicilor publice și a programelor de cercetare în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării în pedologie, agrochimie și protecția mediului;
- Susținerea activității de consultanță, extensie și formare profesională în domeniul de competență;
- Sprijinirea în elaborarea strategiei de reducere a factorilor de risc la fenomene meteorologice periculoase;
- Sprijinirea în elaborarea și realizarea temelor de cercetare-dezvoltare privind concepția de sistem și unități pentru Sistemul Național Antigridina și de Creștere a Precipitațiilor;
- Elaborarea de studii care să cuantifice impactul asupra mediului al activităților specifice Sistemului Național Antigridină și de Creștere a Precipitațiilor
- Colaborarea cu "Biroul implementare Directiva INSPIRE" pentru setul de date spațiale de sol și utilizarea terenurilor

#### c. servicii / microproductie

- Studii de impact și bilanțuri de mediu în baza atestatelor eliberate conform legislației în vigoare
- Elaborarea de studii, analize și strategii pentru fundamentarea programelor sectoriale de dezvoltare pe domeniul de competență;
- Elaborarea/actualizarea, în domeniul de competență , a materialelor de informare pentru fermieri privind măsurile de sprijin pentru dezvoltare rurală;
- Utilizarea bazelor de date de sol-teren și a modelelor interpretative pentru definirea și implementarea tehnică a programelor de dezvoltare rurală la nivel local, regional și național
- Evaluarea conformitatii ingrasamintelor chimice pentru punerea pe piață în România și gestionarea registrului national electronic al ingrasamintelor chimice si amendamentelor pentru sol
- Sprijin în coordonarea științifică și tehnică a Oficiilor de Studii Pedologice și Agrochimice;

## 2.5 Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD

Începând cu data de 05/11/2014, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare Pentru Pedologie Agrochimie și Protecția Mediului –ICPA București funcționează conform unei noi organigrame (vezi capitolul 2.2) care reflectă modificările strategice ale institutului:

- Diferențierea activității de cercetare-dezvoltare de cea de furnizare de servicii analitice prin crearea a două departamente distincte "Departamentul pentru analize fizice-chimice" și „Departamentul de cercetare în științele solului, agrochimie și protecția mediului”
- Creșterea capacității de furnizare de servicii analitice (analize fizice și chimice de sol, plantă, apă, deșeuri cu utilizare în agricultură, fertilizanți minerali) prin intermediul a două laboratoare acreditate sau în curs de acreditare RENAR incluse în cadrul "Departamentului pentru analize fizice – chimice" :
  - Laboratorul de încercări și controlul îngrășămintelor – acreditat RENAR
  - Laboratorul de analize fizice și chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului – laborator nou înființat prin unirea mai multor colective de lucru din vechea organigramă a INCDPAPM-ICPA aflat în proces avansat de obținere a acreditării RENAR
- Creșterea activităților de consultanță pentru elaborarea și implementarea politicilor agricole (în mod deosebit de agro-mediul) și de dezvoltare rurală prin includerea în departamentul de cercetare pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului a unui compartiment special dedicat acestor activități

## 3. Structura de Conducere a INCD

### 3.1 Consiliul de administrație

Consiliul de Administrație al INCDPAPM – ICPA București, numit prin Ordinul Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale Nr. 146/2011 cu modificările ulterioare (Ordinul Ministrului MADR 367/26.11.2012) a avut în componență 9 membri:

- Simota Cătălin Cristian – președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
- Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Științific al INCDPAPM – ICPA București
- Neamțu Mariana – membru – reprezentant Ministerul Educației Naționale
- Macarie Daniela – membru – reprezentant Ministerul Finanțelor Publice
- Ștefan Alina – membru – reprezentant Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale
- Milescu Florina – membru – reprezentant Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
- Nicolescu Mihai – membru – vicepreședinte Academia de Științe Agricole și Silvicultură
- Mihalache Mircea – membru – prodecan U.S.A.M.V. București
- Roman Valentin – membru – profesor U.S.A.M.V. București

Prin Ordinul nr. 833/21.05.2014 al Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale a dispus încetarea aplicabilității Ordinului Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 146/2011 cu modificările ulterioare, privind numirea membrilor în cadrul Consiliului de administrație al INCDPAPM-ICPA.

Prin Ordinul Nr. 272/13.06.2014 al Ministrului delegat pentru Invățământ superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică a fost desemnată noua componență a consiliului de administrație al INCDPAPM-ICPA în temeiul HG nr. 185/2013 privind organizarea și funcționarea Ministerului Educației Naționale cu modificările ulterioare. Conform Ordinului 272/13.06.2014 Consiliul de administrație al INCDPAPM-ICPA are în componență 7 membri:

- Simota Cătălin Cristian – președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
- Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Științific al INCDPAPM – ICPA București
- Dinu Iuliana Luminița – membru – reprezentant al Ministerului Educației Naționale
- Macarie Daniela – membru – reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
- Tănăsescu Carmen – membru – reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
- Cîmpeanu Sorin Mihai – membru – Specialist, Prof.univ. – Rector USAMV București
- Ursu Daniela Paula – membru – Specialist, Director – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale



Prin Ordinul nr. 575/09.10.2014 al Ministrului delegat pentru Invățământ superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică a fost modificată componența Consiliului de administrație al INCDPAPM-ICPA numărul de membri fiind crecut la 9 în temeiul prevederilor art. 13 și art.15 din Anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 1375/2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București. Conform Ordinului 575/09.10.2014 componența Consiliului de administrație al INCDPAPM-ICPA este:

- Simota Cătălin Cristian – președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
- Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Științific al INCDPAPM – ICPA București
- Paraschiv Gigel – membru – reprezentant al Ministerului Educației Naționale
- Macarie Daniela – membru – reprezentant al Ministerului Finanțelor Publice
- Tănăsescu Carmen – membru – reprezentant al Ministerului Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
- Cîmpeanu Sorin Mihai – membru – Specialist, Prof.univ. – Rector USAMV București
- Dinu Iuliana Luminița – membru – specialist expert -Ministerul Educației Naționale
- Soriga Iuliana – membru – specialist consilier – Ministerul Educației Naționale
- Ursu Daniela Paula – membru – Specialist, Director – Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

La ședințele Consiliului de administrație au luat parte ca invitați permanenți Directorul economic al INCDPAPM-ICPA (Ecaterina Târhoacă) și președintele sindicatului ICPA (Petre Voicu)

### 3.2 Directorul general

Cătălin SIMOTA – Director general cu delegație începând din 20/12/2012. În anul 2014 prelungirea mandatului în funcția de director general s-a făcut pentru diferite perioade prin:

- Ordinul nr. 42/02/04/2014 al Ministrului Delegat pentru Invățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică – perioada de 3 luni începând cu data de 18.02.2014
- Ordinul nr.225/13/05/2014 al Ministrului Delegat pentru Invățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică – perioada de 1 luna începând cu data de 16.05.2014
- Ordinul nr. 242/27/05/2014 al Ministrului Delegat pentru Invățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică – perioada de 6 luni începând cu data de 13.06.2014
- Ordinul nr. 697/11/12/2014 al Ministrului Delegat pentru Invățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică – perioada de 12 luni începând cu data de 12.12.2014

### 3.3 Consiliul științific

Consiliul științific al INCDPAPM-ICPA este format din 6 membri reprezentând principalele departamente / laboratoare din Institut.

Componența actuală a Consiliului științific este:

- Mihail DUMITRU – Director științific cu delegație – Președinte
- Cătălin SIMOTA – Director general cu delegație
- Irina CALCIU– șef departament „Fizica și tehnologia solului”
- Anca LACATUSU – șef laborator „Monitoringul calității mediului”
- Nineta RIZEA = departamentul „Agrochimie și nutriția plantelor”
- Sorina DUMITRU – departamentul „Dezvoltare Rurală”

### 3.4 Comitetul de direcție

Comitetul de direcție este format din:

Cătălin SIMOTA – director general cu delegație  
Mihail DUMITRU – director științific cu delegație  
Ecaterina TARHOACA – director economic  
Traian CIOROIANU – șeful departamentului „Agrochimie și nutriția plantelor”

La ședințele comitetului de direcție a participat și președintele sindicatului ICPA – Petre VOICU. Comitetul de direcție s-a întrunit decadal sau ori de câte ori interesele institutului național au impus.

#### 4. Situația economico-financiară a INCD:

1	31 decembrie 2014	31 decembrie 2013	Diferența 2014&2013	
	lei	lei	4=2-3 lei	5 = (2-3)/3 %
<b>1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare din care</b>	<b>6.894.289</b>	<b>6.332.907</b>	<b>561.382</b>	<b>0,09%</b>
- imobilizări corporale și necorporale	1.068.657	458.104	610.554	1,33%
- active circulante	5.825.632	5.874.803	-49.171	-0,01%
<b>2. Venituri totale,</b>	<b>10.661.734</b>	<b>6.358.242</b>	<b>4.303.492</b>	<b>0,68%</b>
din care				
-venituri realizate din contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice, total, din care	5.551.969	5.184.914	327.055	0,06%
surse naționale	4.868.509	4.911.409	-42.900	-0,01%
surse internaționale	132.000	176.000	-44.000	-0,25%
-venituri realizate prin contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private	511.460	97.505	413.955	4,25%
-venituri realizate din activități economice (servicii, microproducție, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)	0	0	0	-
-subvenții/ transferuri, total, din care	1.263.472	1.097.979	165.493	0,15%
de exploatare	3.856.974	0	3.856.974	-
de investiții	0	0	0	-
<b>3. Cheltuieli totale</b>	<b>3.856.974</b>	<b>0</b>	<b>3.856.974</b>	<b>-</b>
<b>4. Profit brut</b>	<b>10.102.026</b>	<b>7.520.776</b>	<b>2.581.250</b>	<b>0,34%</b>
<b>5. Pierdere brută</b>	<b>559.708</b>	<b>0</b>	<b>559.708</b>	<b>-</b>
<b>6. Situația arieratelor, total</b>	<b>0</b>	<b>1.162.534</b>	<b>-1.162.534</b>	<b>-</b>
din care				
bugetul consolidat				
alți creditori				
<b>7. Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte)</b>				
<i>Diversificarea surselor de venit</i> ale institutului cu scopul reducerii riscurilor inerente unui mediu economic în care sursele de finanțare din fonduri publice, chiar obținute numai în sistem competițional, sunt în continua scădere. În acest scop ICPA a investit constant în lucrări de renovare a laboratoarelor, în achiziția de echipamente de cercetare și de calcul, în servicii de etalonare și verificare metrologică, scopul final fiind crearea condițiilor materiale și umane pentru acreditarea laboratoarelor de analize				
<i>costuri</i> totale, din care	207.014	351.028	-144.014	-0,41%
- lucrări de renovare a laboratoarelor	92.924	117.612	-24.688	-0,21%
- achiziția de echipamente de cercetare și informatice	73.587	224.419	-150.832	-0,67%
- etalonare, verificare metrologică,	40.503	8.997	31.506	3,50%

măsurări și determinări de înaltă exactitate efecte cu impact crescător după acreditarea în anul 2015 a Departamentului pentru analize fizico-chimice				
<u>Valorificarea brevetelor de invenție</u> și a tehnologiei de lucru în laboratoarele de analize				
costuri totale, din care	9.734	19.093	-9.359	-0,49%
- taxe de înregistrare și menținere în vigoare a brevetelor de invenție	7.344	16.721	-9.377	-0,56%
- participare la testul internațional de capacitate VDLUFA Fertilizer Ring Test EU Q3/2011	2.390	2.372	18	0,01%
efecte - de recunoaștere a valorii activității laboratorului prin oferirea laboratoarelor din țările UE unei platforme pentru verificarea capacității și performanțelor lor analitice în domeniul îngrășămintelor chimice				
<u>Asigurarea bunei funcționări a întregii activități</u> prin implementarea și aplicarea sistemului de management integrat Calitate, Mediu, Securitate și Sănătate în Muncă				
costuri de implementare și aplicare	10.120	11.725	-1.605	-0,14%
efecte: optimizarea fluxurilor administrative și de analize; reducerea cheltuielilor pentru reactivi și consumabile, creșterea gradului de încredere al beneficiarilor în serviciile furnizate de institut				
<u>Continuarea implementării și aplicării a Sistemului de management privind activitatea de încercare desfășurată de Laboratorului Încercări și Controlul Calității Îngrășămintelor ca laborator acreditat RENAR, având ca baza documentele sistemului de management implementat, cerințele organismului de acreditate și alte cerințe legale. Laboratorul este abilitat prin Ordinul interministerial 6/22/20104 provenind organizarea Comisiei interministeriale pentru autorizarea îngrășămintelor chimice, cu modificările aduse de Ordinul interministerial 94/1378/1071/ 07.09.2010 și Legea 232 / 20010, privind importul mostrelor și îngrășămintelor chimice, ca laborator pentru efectuarea încercărilor pe îngrășămintele chimice clasice, azotoase</u>				
costuri de implementare și aplicare	10.794	22.340	-11.546	-0,52%
efecte, obținerea de venituri din testări și analize chimice îngrășămintele	735.995	585.502	150.493	0,26%
Promovarea științei solului și a managementului apei în agricultură pentru beneficiul economiei românești prin <u>acordarea de consultanță</u>				

efecte, obținerea de venituri din servicii de consultanță	415.182	97.505	317.677	3,26%
<u>Creșterea încrederii guvernamentale</u> în capacitatea institutului de a furniza expertiză în stabilirea priorităților programelor naționale de dezvoltare rurală				
<u>Acordarea de tichete de masă și efectuarea de cheltuieli sociale</u> pentru salariați (cadouri în bani sau în natură oferite copiilor minori, cadouri în bani sau în natură acordate salariatelor, ajutoarele deces, etc.)				
costuri efecte – instrument de motivare a salariaților și o modalitate de creștere a veniturilor acestora	220.473	222.488	-2015	-0,01%

### Evoluția performanței economice;

Denumirea elementului	31 decembrie 2013	31 decembrie 2014	Creștere/descreștere 2014/2013 %
0	1	2	3= (col.2/col.1-1)*100
<b>Structura activelor – lei</b>			
Active imobilizate	458.104	1.068.657	133,28%
Active circulante	5.874.803	5.825.632	-0,84%
Cheltuieli în avans	35.233	34.190	-2,96%
Total active	6.368.140	6.928.479	8,80%
<b>Rate specifice activelor %</b>			
Rata activelor imobilizate = Active imobilizate/Total activ *100	7,19%	15,42%	-
Rata activelor circulante = Active circulante/Total activ *100	92,25	84,08%	-
<b>Structura pasivelor – lei</b>			
Datorii: sumele care trebuie plătite într-o perioadă de până la un an	1.221.763	1.422.237	16,41%
Datorii: sumele care trebuie plătite într-o perioadă mai mare de un an	0	0	-
Capitaluri proprii	33.229	33.229	-
Total pasive	1.254.992	1.455.466	15,97%
<b>Indicatori economico-financiari</b>			
Rentabilitatea (Rezultatul brut al exercitiului/Cheltuieli Totale * 100)	0	5,54%	-
Productivitatea muncii pe total personal – mii lei/pers (Venituri totale/Numărul mediu de personal)	64	113	76,56%

Rata rentabilității financiare ( Rezultatul net al exercițiului*100/Capitalul propriu)	0	9,71%	-
<b>Venituri totale – lei</b>	6.358.242	10.661.734	67,68%
<b>Cheltuieli totale – lei</b>	7.520.776	10.102.026	34,32%
<b>Profit(pierdere) brută</b>	-1.162.534	559.708	-
<b>Numărul mediu de personal, total institut, din care</b>	99	94	-5,05%
<b>Număr mediu personal de cercetare dezvoltare</b>	83	75	-9,64%
<b>Câștigul mediu lunar pe salariat - lei /pers/lună</b>	2.832	2.634	-6,99%
<b>Câștigul mediu lunar pe personal de cercetare-dezvoltare - lei/pers/lună</b>	2.980	2.900	-2,68%

## 5. Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

### 5.1. Număr efectiv de personal la sfârșitul anului, din care:

2014:102

2013: 99

#### a). Personal de cercetare-dezvoltare atestat, cu studii superioare:

2014: 60

2013: 59

Din care:

Nr. crt	Gradul științific	An de raportare	Total	Grupa de vârstă (ani)			
				Sub 35	35-50	50-65	Peste 65
1	CS I	2014	16	0	1	12	3
		2013	15	0	1	10	4
2	CS II	2014	10	0	6	3	1
		2013	9	0	5	3	1
3	CS III	2014	25	8	12	5	0
		2013	18	1	12	5	0
4	CS	2014	3	1	2	0	0
		2013	10	8	2	0	0
5	AC	2014	6	5	1	0	0
		2013	7	4	3	0	0

#### b). Conducători de doctorat:

2014 :2

2013: 2

#### c). Număr doctori:

2014 :41

2013: 41

### 5.2. Informații privind activitățile de perfecționare a resursei umane (personal implicat în procese de formare-stagii de pregătire, cursuri de perfecționare):

În anul 2014 INCDPAPM-ICPA a susținut 3 persoane din institut pentru a urma cursuri de perfecționare în țară în următoarele domenii:

- Administrare sisteme LINUX (2 persoane)
- Achiziții publice (1 persoana)

Prin intermediul proiectului de cercetare RECARE (Orizont 2020) 3 persoane au urmat cursuri de instruire în străinătate:

- Utilizarea programului WOCAT, 7 - 11 Aprilie 2014, Berna, Elveția (1 persoană)
- Organizarea întâlnirilor cu părțile sociale interesate (stakeholders) din cadrul proiectului RECARE 15-19 septembrie 2014, Wageningen, Olanda

### **5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare:**

- organizarea concursurilor pentru promovarea cercetătorilor în grade științifice. Pe baza concursului au fost promovați 1 cercetător la gradul CS1, 2 cercetători la gradul CS2, 10 cercetători la gradul CS3 și 3 cercetători la gradul CS.
- Urmărirea lunară a activității personalului de cercetare-dezvoltare printr-un sistem informatizat centralizat la nivelul institutului
- Organizarea unor micro-sesiuni interne în care tinerii cercetători și-au prezentat rezultatele de cercetare obținute
- Promovarea participării la conferințe științifice naționale și internaționale
- Identificarea necesarului de cursuri de perfecționare în vederea acreditării tuturor laboratoarelor de analize fizice, chimice și biologice din cadrul institutului
- Stimularea înscrierii cercetătorilor în rețele internaționale (exemplu: ResearchGate) în vederea creșterii vizibilității activității lor

## **6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare**

### **Laboratoare de încercări acreditate**

Laboratorul de Incercari și Controlul Calitatii Ingrasamintelor - LICCI funcționează din anul 2008 ca laborator acreditat (certificat de acreditare nr. LI 673), obținut în urma acreditării de către RENAR, având ca bază documentele sistemului de management implementat conform SR EN ISO 17025:2005, cerințele organismului de acreditare RENAR și alte cerințe legale.

Laboratorul execută încercări privind calitatea îngrășămintelor chimice anorganice pe baza Regulamentului (CE) 2003/2003 implementat în România din 01.01.2007, actualizat în 2012, precum și naționale.

Laboratorul este abilitat de către MADR (Ordinul interministerial 6/22/20104 privind organizarea Comisiei interministeriale pentru autorizarea îngrășămintelor chimice, cu modificările aduse de Ordinul interministerial 94/1378/1071/ 07.09.2010) și în prezent realizează controlul oficial al îngrășămintelor cu marcaj „CE”, ce fac obiectul ordinului menționat mai sus, a celor autorizate în România ca RO-Ingrășământ, precum și a celor din import conform Legii 232 / 2010 ce reglementează importul de îngrășăminte.

LICCI a participa anual la testul internațional de capacitate VDLUFA Fertilizer Ring Test EU Q4/2012 Germania, la care acesta a obținut valori bune și foarte bune ale scorului z pentru parametrii analizați.

Obiectivele acestor teste internaționale la care participa anual LICCI sunt:

- oferirea laboratoarelor din țările UE a unei platforme comune, unitare, pentru verificarea capacității și performanțelor lor analitice în domeniul îngrășămintelor chimice;
- atestarea calității și capacității pentru laboratoarele acreditate;
- aplicarea metodelor UE sau standardelor EN;
- includerea tuturor laboratoarelor care sunt notificate conform cu Regulamentul UE 2003/2003, articolele 30 și 33;
- determinarea reproductibilității dintre laboratoare în cazul metodelor oficiale pentru analiza îngrășămintelor.

### **Laboratoare de încercări în curs de acreditare RENAR:**

Infrastructura dezvoltată în INCDPAPM-ICPA prin intermediul unor programe diferite de cercetare sau dezvoltare instituțională (PNCDI, MAKIS) în cadrul diferitelor laboratoare de cercetare corespunzătoare vechii organigrame a institutului (Laboratorul Poluarea și reabilitarea solurilor, Laboratorul Nutriția plantelor,

Laboratorul Interrelatia sol-apa calitatea alimentelor, Laboratorul Fizica si tehnologia solului) a fost comasata in cadrul unui singur laborator „Laboratorul de analize fizice si chimice pentru stiintele solului, agrochimie si protectia mediului” pentru care au fost initiate procedurile pentru acreditarea RENAR.

Laboratorul de analize fizico-chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului are în componența sa: 22 de camere amenajate ca laborator de analize, incluzând aici și 2 camere de balanțe, 2 camere de uscare, 1 cameră pentru mojararea probelor, 2 camere de depozitare a probelor. Toate spațiile sunt amenajate și conforme, sperăm cu cerințele de acreditare.

Lista domeniilor pentru care s-a solicitat acreditarea acestui laborator este prezentata in tabelul urmator:

Tipul de incercare	Material / produs	Documentul de referință
<b>Metode gravimetrice</b>		
Determinarea continutului de substanta uscata si de apa	Sol	SR 11465:1998;
Determinarea pierderii la calcinare si a rezidului uscat	Namol	SR EN 12879:2002; SR EN 12880:2002
Determinarea total hidrocarburi din sol	Sol	SR 13511:2007
Determinarea compoziției granulometrice	Sol	STAS 7184/10-79; Metode de analiză utilizate în Laboratorul de Fizică a Solului; 2009
Determinarea coeficientului de higroscopicitate	Sol	STAS 7184/6-78; Metode de analiză utilizate în Laboratorul de Fizică a Solului; 2009
Determinarea densității aparente	Sol	SR ISO 11272:2000; Metode de analiză utilizate în Laboratorul de Fizică a Solului; 2009
Determinarea conținutului de apă	Sol	SR ISO 11461:2001; Metode de analiză utilizate în Laboratorul de Fizică a Solului; 2009
Determinarea compresibilității prin încercarea în edometru	Sol	STAS 8942/1-89; IL-F-13: Oedometru (Ediția 1, Revizia 1 / 09.03.2011)
<b>Metode electrochimice</b>		
Determinarea pH-ului în suspensii apoase și saline și în pastă la saturație	Sol	SR 7184-13:2001; ISO 10390:2005
Determinarea pH-ului în apă	Ape uzate, ape de suprafață și potabile	SR ISO 10523:2012
Determinarea pH-ului în nămol	Nămol	SR EN 12176:2000
Determinarea conținutului total de săruri solubile	Sol	STAS 7184/7-87; SR ISO 11265+A1:1998
Determinarea conductivității electrice în apă	Ape uzate, ape de suprafață și potabile	SR EN 27888:1997
<b>Metode volumetrice</b>		
Determinarea conținutului de azot total	Sol	STAS 7184/2-85
Determinarea conținutului de azot total	Nămol	SR EN 13342:2002
Determinarea conținutului de azot total	Material vegetal	SR EN ISO 20483:2007 SR ISO 3696:2002
Determinarea conținutului de humus	Sol	STAS 7184/21-82
Determinarea acidității hidrolitice (Ah)	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.4
Determinarea acidității totale de schimb (SH)	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.3
Determinarea sumei cationilor bazici de schimb (SB)	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.2.2
Determinarea aluminului schimbabil	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.5
Determinarea capacității totale de schimb cationic ( $T_{NH_4}$ )	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.6.2 varianta 2, pct. 3.2.1
Determinarea carbonaților, bicarbonaților, clorurilor, sulfatilor, calciului și magneziului din extractul apos	Sol	STAS 7184/7-87
Determinarea curbei de reținere a apei în sol	Sol	SR ISO 11274:2000; Metode de analiză utilizate în Laboratorul de Fizică a Solului; 2009
Determinarea permeabilității pentru apă	Sol	STAS 7184/15:1991; Metode de analiză utilizate în Laboratorul de Fizică a Solului; 2009
Determinarea conținutului de carbonați	Sol	SR ISO 10693:1998; STAS 7184/16-80
<b>Metode spectrometrice</b>		
Determinarea conținutului de fosfor mobil	Sol	STAS 7184/19-82
Determinarea conținutului de fosfor în material vegetal	Material vegetal	Metodică plantă ICPA, 1980, cap.IV.2
Determinarea conținutului de fosfor total	Nămol	STAS 12205-84
Determinarea conținutului de potasiu mobil	Sol	STAS 7184/18-80
Determinarea conținutului de potasiu total	Nămol	STAS 12678-88
Determinarea conținuturilor de potasiu, calciu, magneziu și sodiu din probe de material vegetal	Material vegetal	Metodică plantă ICPA, 1980, cap. IV.3 Potasiu, 4. calciu, 5. magneziu

Tipul de încercare	Material / produs	Documentul de referință
		Metodă internă - sodiu SR ISO 3696:2002
Determinarea capacității totale de schimb cationic ( $T_{Na}$ )	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 4.2.2
Determinarea cationilor schimbabili (calciu, magneziu, potasiu și sodiu)	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.1, 2.1.4.2, 2.1.5.3, 2.1.6, 2.1.7, pct. 3.1.3 – metoda 2, pct. 4.1
Determinarea potasiului și sodiului din extractul apos	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.1.6 și 2.1.7
Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cobalt, plumb, mangan, nichel, zinc din extracte în apă regală	Sol	SR ISO 11466:1999 adaptata Berghof MW4 SR ISO 11047:1998;
Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cobalt, plumb, mangan, nichel, zinc din extracte în apă regală	Nămol	SR EN 13346:2002; SR 11047:1999
Determinarea conținuturilor totale de cadmiu, cobalt, crom, cupru, mangan, nichel, plumb, zinc, fier din sol (mineralizare Digestor)	Sol	SR ISO 11047:1998
Determinarea conținuturilor de microelemente (cadmiu, cobalt, crom, cupru, fier, mangan, nichel, plumb, zinc) din probe de material vegetal	Material vegetal	SR EN ISO 6869:2002 Metodică plantă ICPA, 1980, cap.IV. 6 zinc, 7 mangan, 8 fier, 9 cupru, 10 cobalt Metodă internă – cadmiu, plumb, crom, nichel SR ISO 3696:2002
Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cobalt, plumb, mangan, nichel, zinc în soluție tamponată DTPA	Sol	SR ISO 14870:2002
Determinarea conținuturilor mobile de cupru, fier, mangan, zinc din sol în soluție EDTA	Sol	Metodă internă (EDTA) SR ISO 11047:1998
Determinarea conținutului de produse petroliere. Metoda spectrofotometrică	Sol	SR 7877-2/1995
<b>Metode cromatografice</b>		
Determinare insecticide organoclorurate Hexaclorociclohexan (HCH) Hexaclorociclohexan (HCH) Hexaclorociclohexan (HCH) Hexaclorociclohexan (HCH) p,p'-DDE p,p'-DDD p,p'-DDT	Sol	SR ISO 10382/2007
Determinare compusilor bifenil policlorurati (PCB-28: 2,4,4'-triclorbifenil PCB 52:2,2',5,5'-tetraclorobifenil PCB 101: 2,2',4,5,5'-pentaclorobifenil PCB 118: 2,3',4,4',5'-pentaclorobifenil PCB 138: 2,2',3',4,4',5'-hexaclorobifenil PCB 153: 2,2',4,4',5,5'- hexaclorobifenil PCB 180: 2,2',3,4,4',5,5'-heptaclorobifenil)	Nămol	SR EN 16167:2013
Determinare hidrocarburilor aromatice policiclice (Suma următorilor compuși: antracen, benzoantracen, benzofluorantren, benzopirilen, benzopiren, chrisen, fluorantren, indeno (1,2,3) piren, naftalină, fenantren, piren	Sol Nămol	SR ISO 13877/1999

- Instalații și obiective speciale de interes național;  
Nu există
- Măsurile de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optim;

În anul 2014 INCDPAPM-ICPA a alocat fonduri materiale și umane pentru îndeplinirea condițiilor pentru acreditarea laboratoarelor de încercări în sistem RENAR: 92.924 RON pentru renovarea laboratoarelor, 40.503 RON pentru etalonări și verificări metrologice, 73.587 RON pentru achiziționarea de echipamente de laborator. În vederea utilizării optime a echipamentelor de laborator și a materialelor consumabile aferente laboratoarelor de încercări existente în organigrama INCDPAPM-ICPA au fost unite într-un singur laborator (Laborator de analize fizice și chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului) pentru care s-a întocmit dosarul pentru acreditarea în sistem RENAR. Activitatea va fi finalizată în anul 2015 și va conduce la:

- Creșterea încrederii în competența tehnică, imparțialitatea și integritatea structurilor acreditate
- Creșterea competitivității produselor, serviciilor și persoanelor în contextul globalizării piețelor



- Promovarea principiului liberei circulații a produselor, serviciilor și persoanelor din structurile acreditate
- optimizarea fluxurilor de analize din cadrul institutului
- obținerea unor venituri suplimentare prin furnizarea de servicii de analize fizice, chimice și biologice pentru sol, apă și plantă în regim acreditat.

Prin separarea în două departamente a activităților de cercetare-dezvoltare (Departamentul de cercetare pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului) de cele de furnizare de servicii analitice (Departamentul pentru analize fizice și chimice) crește capacitatea de cercetare-dezvoltare prin degrevarea cercetătorilor de activitățile de rutină implicate în furnizarea de servicii analitice. De asemenea se asigură masa critică de cercetători pentru creșterea competitivității în accesarea de proiecte din fonduri naționale și internaționale.

## 7. Rezultatele activității de cercetare-dezvoltare

### 1. structura rezultatelor de cercetare-dezvoltare:

		Nr.
7.1.1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI.	2013: 13
		2014 : 12
7.1.2	factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	2013: 6,566
		2014 : 11,252
7.1.3	citări în reviste de specialitate cotate ISI.	2013 : 134
		2014 : 105
7.1.4	Brevete de invenție (solicitate / acordate)	2013 : 5 / 1
		2014 : 1 / 2
7.1.5	citări în sistemul ISI ale cercetărilor brevetate.	-
7.1.6	produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii	2013 : 12/1/1
		2014 : 10/5/0
7.1.7	lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI .	2013: 17
		2014: 20
7.1.8	comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale.	2013: 38
		2014: 20
7.1.9	studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar.	2013: 30
		2014: 51
7.1.10	drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale.	-

### 2. rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate și efecte obținute;

- Fundamentarea măsurilor de agro-mediu din cadrul „Programului Național de Dezvoltare Rurală 2014-2020”. Studiile elaborate de INCDPAPM-ICPA sunt incluse în fișele de aplicație pentru obținerea de fonduri din PNDR 2010 pentru următoarele măsuri: Măsura 8: Impadurire și creșterea suprafețelor forestiere, Măsura 4.1 : Investiții în ferme (Studiul privind potențialul agricol și zootehnic la nivelul unităților teritorial-administrative), Măsura 10: Agromediu și Clima, Măsura 11 Agricultură ecologică, Măsura 13: Plăți compensatorii pentru regiuni cu constrângeri naturale pentru activități agricole
- Aplicarea metodologiilor elaborate de INCDPAPM-ICPA pentru derivarea datelor necesare raportărilor de țară pentru diferite directive și reglementări europene (Directiva Nitrați) și convenții la care România este semnatară (Protocolul de la Kyoto – inventarul emisiilor de gaze cu efect de seră din agricultură) pentru fundamentarea măsurilor de adaptare a României la schimbările climatice (proiect finanțat de Banca Mondială – „Romania Green Growth”)
- Stație pilot pentru producerea unor fertilizanți lichizi pe bază de rețete originale ale INCDPAPM-ICPA (brevetate) amplasată la S.C. Agrofam – Fetești

- Stație pilot pentru producerea de fertilizanți pe bază de acizi humici extrași din lignit și utilizarea lor pentru îmbunătățirea tehnologiilor de recultivare a haldelor de steril și cenușă de la termocentrale, amplasată la Complexul Energetic Rovinari
- Fertilizanți lichizi cu aplicare în agricultura convențională și organică cu efecte asupra creșterii producției și calității produselor agricole
- Asistență tehnică pentru firmele private implicate în procesul de reabilitare a solurilor poluate cu hidrocarburi petroliere utilizând metodologii dezvoltate de INCDPAPM-ICPA

### 3. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare;

- Studii pedologice adaptate studiilor de fezabilitate pentru construcția de autostrăzi
- Studii pedologice destinate autorităților locale pentru dezvoltarea Planurilor de Urbanism
- Transferul tehnologiilor de obținere a fertilizantilor autorizati si / sau brevetati catre agentii economici parteneri in cadrul contractelor de cercetare, precum si catre IMM din domeniul productiei de fertilizanti si / sau produse fitosanitare.
- Elaborarea, la solicitarea agentilor economici, de tehnologii pentru obținerea fertilizantilor lichizi, a fertilizantilor peliculizati sau a fertilizantilor hidrosolubili, precum si a normelor de aplicare si a documentatiei tehnice necesare autorizarii acestora pentru utilizare in agricultura.
- Asistență pentru autoritățile naționale și locale pentru elaborarea Programelor de acțiune pentru Directiva Nitrați
- Utilizarea bazelor de date si metodologiilor elaborate de INCDPAPM-ICPA pentru fundamentarea masurilor de interventie la nivel local si national pentru diminuarea riscurilor influentate de factori pedoclimatici (seceta, inundatii, alunecari de teren)

### 4. măsuri privind creșterea capacității

- Actualizarea paginii web cu oferta de tehnologii , produse și servicii oferite de INCDPAPM-ICPA (in domeniul fertilizantilor chimici, evaluări cantitative aferente implementării Directivei Nitrați, hărți tematice în mediu GIS) si includerea principalelor rapoarte de cercetare obtinute in cadrul proiectelor dezvoltate de INCDPAPM-ICPA Bucuresti
- Crearea unui departament special in cadrul institutului pentru efectuarea in regim acreditat a analizelor fizice si chimice pentru stiintele solului, agrochimie si protectia mediului

## 8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

### 8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

- dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități/ instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naționale și europene specifice;
  - Acord instituțional de colaborare științifică între INCDPAPM-ICPA și CERG: Centrul European pentru Hazarde Geomorfologice (Strasbourg- Franța)
  - INCDPAPM-ICPA este punct focal național pentru “Resursele de sol” în cadrul rețelei EIONET (European Environment Information and Observation Network) gestionată de Agenția Europeană de mediu. Participarea la această rețea permite stabilirea de contacte și parteneriate cu instituțiile similare INCDPAPM-ICPA din țările Uniunii Europene
  - INCDPAPM-ICPA este membru în Comitetul Nitraților al Direcției Generale Mediu a Comisiei Europene stabilind în acest mod parteneriate cu instituții europene implicate în aplicarea Directivei Nitrați
  - INCDPAPM-ICPA este membru al Consorțiului format în cadrul acțiunii europene dezvoltate în cadrul “Joint Programming Initiative on Agriculture, Food Security and Climate Change

- (FACCE-JPI) “ privind realizarea unui “Knowledge Hub “ pentru “A detailed climate change risk assessment for European agriculture and food security in collaboration with international projects” (MACSUR)
- Parteneriate la nivel internațional dezvoltate prin proiecte COST la care participă cercetători din cadrul INCDPAPM-ICPA:
    - COST ES1106 “Assessment of EUROpean AGRiculture WATER use and trade under climate change (EURO-AGRIWAT)” . Tări participante: Austria, Belgia, Bulgaria, Cehia, Danemarca, Estonia, Finlanda, Germania, Grecia, Ungaria, Islanda, Israel, Malta, Italia, Norvegia, Polonia, Portugalia, România, Serbia, Slovacia, Spania, Elvetia, Slovenia – reprezentant al României: Cătălin Simota (INCDPAPM-ICPA)
    - COST 869 “Mitigation options for nutrient reduction in surface water and groundwaters” . Tări participante: Austria, Belgia, Bulgaria, Cehia, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Grecia, Ungaria, Irlanda, Israel, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburg, Noua Zeelandă, Norvegia, Polonia, Portugalia, România (INCDPAPM-ICPA: Dana Daniela, Iulia Anton), Slovacia, Slovenia, Spania, Suedia, Elvetia, Turcia, Marea Britanie
    - COST FA 0905 – “Mineral Improved Crop Production for Health Food and Feed” : 29 țări participante. Din partea României – Radu Lăcătușu (INCDPAPM-ICPA)
  - Parteneriat dezvoltat la nivel national si international in cadru competitiei ERA NET MANUNET cu ICECHIM Bucuresti, ICPAO Medias, L’UREDERRA, Spania si GUMIEL Y MENDÍA, S.L., Spania in cadrul Contractului de finantare nr.7-057/2012 “Fertilizers with slow / controlled release of active compounds, prepared by microencapsulation in environmental friendly polymeric structures (SLOREFERT)”, perioada 2012 – 2015.
  - Parteneriat la nivel international cu Universitatea din Wageningen (WUR) și alte 26 de institutii din 17 țări în vederea derularii unui proiect (RE CARE – GA 603498) câștigat în cadrul competitie FP 7 / 2012 – Sustainable land care in Europe – Theme ENV.2013.6-2-4.
  - Parteneriat la nivel international cu Universitatea din Wageningen si alte xx de institutii din xx tari in vederea realizarii proiectului “Interactive soil quality assessment in Europe and China for agricultural productivity and environmental resilience” in cadrul Programului Horizon 2020 (proiectul se afla in faza negocierilor finale pentru finantare)
  - Asociere cu GBI Consulting- Austria, S.C. GETBUSINESS INTERNATIONAL SRL, KPMG Romania SRL, Academia de Stiinte Economice Bucuresti si Institutul Federal pentru Economie Agrara – Austria in vederea implementarii contractului de servicii “Asistenta tehnica pentru pregatirea perioadei de programare in domeniul dezvoltarii rurale 2014-2020
  - Asociere cu Industrial Economics Inc. Cambridge (SUA) in vederea furnizarii de consultanta pentru sectoarele “Agricultura” si “Resurse de apa” in cadrul proiectului “Operationalizarea strategiei nationale privind schimbarile climatice si dezvoltarea componentei climatice a Programelor Operationale 2014-2020 (OPERA-CLIMA) finantat din Fondul European de Dezvoltare Regionala si Banca Mondiala
  - Asociere cu SC Ernst& Young SRL in vederea furnizarii de “Servicii de consultanță pentru întărirea capacității instituționale a autorităților române responsabile pentru implementarea / monitorizarea intervențiilor prioritare finanțate din fonduri UE pentru implementarea Directivei

Nitrați a UE -29/CQ/2014” proiect finantat de UMP “Controlul Integrat al Fertilizantilor” – grant Banca Mondiala

- Proiect PCCA Tip 2, Contract de finantare nr. 109/2012 "Regenerarea fertilitatii solurilor si sporirea productiilor prin utilizarea unor noi îngrasaminte cu substante organice naturale" (HUMIFERT), perioada 2012 - 2016, partener S.C. AGROFAM HOLDING S.R.L. Fetesti
  - M-ERA.NET Transnational Call 2013 cu ICECHIM Bucuresti, S.C. MARCOSER S.R.L., CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA - CENTRO DI RICERCA PER L'AGRUMICOLTURA E LE COLTURE MEDITERRANEE, Italia, INSTITUTE OF METAGENOMICS AND MICROBIAL TECHNOLOGIES, Slovenia in cadrul propunerii de proiect ACTIVE COATINGS OF SEEDS FOR HIGHER CROPS IN AGRICULTURE (ACOSHICA)
  - PNII – Parteneriate in Domenii Prioritare – Contract de finantare nr.122/2012 la Proiectul „Ameliorarea solurilor acide folosind un deșeu din industria metalurgica” – AMELSOL. Parteneri: - INCDMNR- IMNR, INCDPAPM – ICPA Bucuresti, USAMV Bucuresti, ICEM Bucuresti
  - PNII – Parteneriate in Domenii Prioritare – Contract de finantare nr.91/2014 la Proiectul „Tehnologie inovativa de bioremediere ex-situ a solurilor poluate cu hidrocarburi” – BIORESOL. Parteneri: - Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca, Universitatea Babes-Bolyai, USAMV Cluj-Napoca, INCD pentru Optoelectronica INOE2000 Filiala ICIA, INCDPAPM-ICPA Bucuresti, SC MINESA-Institutul de Cercetari si Proiectari Miniere SA, CHIMGRUP SRL
  - Dezvoltarea de parteneriate cu consortii care urmeaza sa realizeze studii de fezabilitate pentru constructia de autostrazi în Romania. Au fost semnate acorduri de parteneriat cu: S.C. Proiect Consulting S.R.L. (Tronson Bucuresti- Giurgiu), V.C.E. Vienna Consulting Engineers S.R.L. (Tronson Craiova Calafat), -A.E.C.O.M – (Tronson Sibiu – Făgăras)
  - Dezvoltarea de parteneriate in cadrul consorțiului pentru realizarea “Sistemului National Antigrintina si de Crestere a Precipitatiilor” (S.C. Electromecanica Ploiesti, S.C.Aft Design SRL, SC General Conf Grup SRL, Universitatea Ecologica Bucuresti, Administratia Nationala de Meteorologie)
- înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele;

INCDPAPM-ICPA este înscris în baza de date CORDIS pentru găsirea de parteneri pentru proiectele din cadrul FP7 și Orizont 2014-2020

Un numar de 27 cercetători din INCDPAPM-ICPA au profile în rețeaua ResearchGate cu un scor RG total de 119,18 puncte (36 publicatii si 22,39 puncte de impact).

- înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare/membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional;
  - Afilierea INCDPAPM-ICPA la societățile și organizațiile științifice din domeniu: Uniunea Internațională a Societăților de Știința Solului, EUROSOIL, Congresul Internațional pentru Îngrășăminte Chimice (CIEC), Societatea Internațională pentru Lucrările Solului (ISTRO), Societatea Internationala pentru Conservarea Solului
- participarea în comisii de evaluare concursuri naționale și internaționale;
  - Ruxandra Vintilă - Expert evaluator și Raportor FP7: Competiția “Cooperation - Theme 4 - NMP - Nanoscience, Nanotechnologies, Materials and New production Technologies

-Vrînceanu Nicoleta – Expert pentru evaluarea unei propuneri de proiect de cercetare din cadrul „Competition for Funding Scientific Research in Priority Areas–2014” finantat prin „Scientific Research” Fund Bulgaria

- personalități științifice ce au vizitat INCD;

Mark Redman – consultant al Bancii Mondiale pe probleme de agromediu

Jitendra Srivastava – Consultant Banca Mondiala pentru Directiva Nitrati

Jian Xie – Specialist in mediu – Departamentul de Dezvoltare Durabila, Regiunea Asiei de Est si Pacific- Banca Mondiala

Hiro Tsutsumikawa – NEC Europe LTD, Marea Britanie

Selim Koksak – Universitatea Ondokuz Mayıs, Turcia

Traute Kother – Agentia de mediu Austria

Keneth Strapek – Massachusetts Institute of Technology, SUA

Thierry Davy – coordonator programe Banca Mondiala

Hans Kordik – coordonator program Banca Mondiala

Stefano Cassadrei – Departamentul de inginerie civila si de mediu – Universitatea Perugia Italia

Hans Herman Smit – Multi-country commodities and Climate change advisor – SNV Olanda

Katrien Maubax – European Water Partnership – Belgia

- lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate;  
„High Nature Value Farming in South-East of Europe” – Dr. Mark Redman
- membrii în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale;

Radu Lăcătușu - Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, revistă cotate ISI

Radu Lăcătușu - Present Environment and Sustainable Development, revistă indexată în baze de date internaționale

Radu Lăcătușu - Soil Forming and Processes from the Temperate Zone, revistă indexată în baze de date internaționale

Constantin Carolina - Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE), revista recunoscuta ISI

Mihail Dumitru – ProEnvironment – USAMV Cluj – revista indexata in baze de date internationale

## 8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale;

- târguri și expoziții internaționale
- târguri și expoziții naționale

„Targul international de produse si echipamente in domeniul agriculturii, horticulturii, viticulturii si zootehniei, INDAGRA, Bucuresti, Romania. Eveniment desfasurat sub patronajul Ministerului Agriculturii si Dezvoltarii Rurale (2014)

S-a participat cu mostre de fertilizanti cu substante humice si hidrolizate proteice.

## 8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții, etc.

2012

Premiul TEODOR SAIDEL (2012) acordat de Academia de Stiinte Agricole si Silvice “Gheorge Ionescu – Sisesti” pentru lucrarea “Fertilizanti cu substante proteice”, Autori: Carmen Eugenia Sirbu, Traian Mihai Cioroianu, Mihail Dumitru; 12 decembrie 2013, nr. 151.

2013

Premiul “Ion Hașeganu” al Societății Române a Horticulturilor pentru cartea “Utilizarea experimentală a elicitorilor fungici pentru imunizarea plantelor contra putregaiului cenușiu”

autori: S.Matei, Gabi-Mirela Matei, Petruta Cornea, Gabriela Popa, Gina Cogalniceanu, Elena Maria Drăghici, Liliana Bădulescu, Raluca Murariu, Mihaela Georgescu, Elena Săvulescu

2014

Premiul „Teodor Seidel” al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Sisestii” pentru lucrarea „Managementul nutrienților – Directiva Nitrati”, Autori: M.Dumitru, C.Simota și Irina Calciu.

Premiul național UEFISCDI, PN-II-RU-PRECISI-2014-8-6116 pentru articolul „Physicochemical Characterisation and Use of Heat Pretreated Commercial Instant Dry Baker’s Yeast as a Potential Biosorbent for Cu(II) Removal”, Clean – Soil, Air, Water, 2014, 42(11), 1632-1641

Premiul internațional B.EN.A., Premiul I pentru posterul “Wastewater treatment using integrating techniques” în International Conference “New tools for sustainable management of aquatic living resources - AQUALIRES 2014”, Bucharest, Romania, 17-18 January 2014. Autori: Mimis S., Stoica L., Constantin C., Vosniakos F.

Premiul internațional B.EN.A., Premiul II pentru posterul „Caffeic acid - hydrophobising agent in ion flotation” în International Medical Conference “ENVIRONMENT AND PUBLIC HEALTH – MED ENV 2014”, Hotel Flora, Mamaia, Romania 12-14 September 2014. Autori: Craioveanu G.M., Stoica L., Constantin C.

Premiul internațional B.EN.A., Premiul III pentru posterul „Removal of azo dye tartrazine from aqueous systems by sorption-flotation” în International Medical Conference “ENVIRONMENT AND PUBLIC HEALTH – MED ENV 2014”, Hotel Flora, Mamaia, Romania 12-14 Septembrie 2014. Autori: Stoica L., Constantin C., Băcioiu G.

#### 8.4 Prezentarea activității de mediatizare:

- extrase din presa (interviuri)

2014

Catalin Simota: „Mineritul” terenurilor arabile, practicat de micii producători agricoli, generează degradarea solului românesc. Interviu acordat pentru [recolta.eu](http://www.recolta.eu) accesibil la adresa:

<http://www.recolta.eu/interviuri/mineritul-terenurilor-arabile-practicat-de-micii-producatori-agricoli-genereaza-degradarea-solului-romanesc-24407.html>

Mihail Dumitru - Interviu ziarul RING Sanatatea solului -3 oct. 2014

- participare la dezbateri radiodifuzate / televizate

2014

Mihai Toti – Interviu la Radio Romania Actualitati „Norme pentru conservarea padurilor europene” – 23 decembrie 2014 [http://www.romania-actualitati.ro/norme\\_pentru\\_conservarea\\_padurilor\\_europene-70790](http://www.romania-actualitati.ro/norme_pentru_conservarea_padurilor_europene-70790)

Mihail Dumitru - Interviu B-1 TV” Efectul schimbarilor climatice asupra solului” – 3 iunie.

Mihail DUMITRU – Antena Satelor. Agricultura după ureche – redactor: Vasilica Ghita Ene.

Mihail DUMITRU - Interviu la radio Antena satelor – Capacitatea de producție a solurilor – 24-26 septembrie

Mihail DUMITRU - Antena satelor - orele 21-23, 9 oct. 2014, Importanța solului ca bun național.

Radu Lacatusu - Interviu televizat privind cercetarea cu compost organic (amestec de alge marine, gunoi de grajd și nămol) din camera de climatizare realizată în cadrul proiectului FEROW (PN II-PCCA 2013-4-0675), experiența fiind realizată cu plante de porumb și floarea soarelui. Proiectul reprezintă un parteneriat între ICPA București, Universitatea Politehnică și un fermier din județul Constanța. Interviuul a fost difuzat în data de 14 decembrie 2014, la postul TV Neptun, Constanța, în cadrul emisiunii „Agricultura”, <http://www.ntvonline.ro/emisiuni/agricultura/galerie-video/5466>

Petre Voicu: participare la 2 dezbateri televizate la postul de televiziune 6 TV având ca subiect „Cercetarea încotro?”

- participare la sesiuni / dezbateri de interes general
  - Dezbateri Nationala - Ziua Mondiala a Mediului „ Schimbari climatice, mediu si securitate alimentara”, Academia Romana, 5 iunie 2014
    - Catalin SIMOTA – Presiuni ale schimbarilor globale de mediu asupra solului
  - Conferinta dedicata „Aniversarii a 50 de ani de la cel de al 8-lea Congres Mondial de Stiinta Solului – Bucuresti 1964”, Academia Romana, 5 septembrie 2014
    - Nicolae FLOREA – Societatea Internationala de Stiinta Solului la 90 de ani
    - Mihail DUMITRU – Societatea Nationala Romana pentru Stiinta Solului
    - Catalin SIMOTA – „Prezent si viitor in stiintele solului”
    - Ruxandra VINTILA – „Contributii ale cercetarii din Romania la utilizarea teledetectiei satelitare in agricultura secolului XXI”
  - Sesiunea aniversara „70 de ani de activitate stiintifica in Institutul de Geografie”, Academia Romana, 10 octombrie 2014
    - Catalin SIMOTA – „Utilizarea informatiilor de sol si teren in fundamentarea politicilor agricole si de mediu”
  - Seminarul „Agricultura si biotehnologiile moderne in Romania si Europa”, United States Department of Agriculture – Foreign Agricultural Service” 19 iunie 2014 – Anca LACATUSU
  - Conferinta Nationala PNDR 2020 „Satul romanesc are viitor”, Baia Mare 21 februarie 2014
    - Catalin Simota – „Noua delimitare a zonelor care se confrunta cu constrangeri naturale sau alte constrangeri specifice”
  - Conferinta Nationala PNDR 2020 „Satul romanesc are viitor”, Alexandria 28 februarie 2014
    - Catalin Simota – „Noua delimitare a zonelor care se confrunta cu constrangeri naturale sau alte constrangeri specifice”
  - Conferintele FOCUS agricol – 29 mai 2014 – Catalin SIMOTA, Mihail DUMITRU
  - Conferinta „Agricultura si protectia mediului in Centrul si Estul Europei – contributia lor la crestere economica si ocuparea fortei de munca”, Liga Europeana pentru Cooperare Economica in asociatie cu Banca Nationala a Romaniei, 27 mai 2014 – Catalin SIMOTA, Mihail DUMITRU
  - Conferinta „Romania: Program pentru schimbari climatice si crestere verde cu emisii reduse de carbon” – Ministerul Mediului si Schimbarilor Climatice in cooperare cu Banca Mondiala, 13-14 martie 2014
  - Dezbateri nationala „Strategia (Programul) Dunării” – Academia Română. 10 martie 2014 – Catalin SIMOTA, Mihail DUMITRU
  - Dezbateri Nationala „Pcontributia cercetarii stiintifice la Planul National de Dezvoltare Rurala” – Academia Română 14 martie 2014 – Catalin SIMOTA, MIHAIL DUMITRU
  - Dezbateri nationala „Politici publice fundamentale în Învățământul Superior: o premisă necesară pentru dezvoltarea României” 14 mai 2014, UEFISCDI si Universitatea Politehnica Bucuresti – Catalin SIMOTA, MIHAIL DUMITRU
  - Conferinta nationala „Sistemul național al perdelelor forestiere de protecție între deziderat și realizare – 15 mai 2014, Mihail DUMITRU, Mihai TOTI
  - Forumul privind interfața dintre sfera politică și cea științifică din România în contextual adaptării la schimbările climatice. Ministrul Mediului si Schimbarilor Climatice si Banca mondiala, 22-23 mai, București, Mihail DUMITRU
  - Zilele campului la Centrul de Excelenta Agricost & Du Pont, Insula Mare a Br[ilei], 3 iunie 2014 – Mihail DUMITRU

- Dezbateri națională – Ziua marilor și oceanelor. 10 iunie Academia Română.- Mihail DUMITRU
- Dezbateri Națională dedicată Zilei mondiale pentru combaterea desertificării și aridizării ‘Agricultura și securitatea alimentară’ – Academia Română, 17 iunie 2014 – Mihail DUMITRU
- Garden Territorial Conference – IBA Bucharest, 24 septembrie – Mihail DUMITRU

## 9. Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD

- Fondul de publicații al bibliotecii INCDPAPM-ICPA număra 4800 de volume.
- Site-ul web: <http://icpa.ro> în care pot fi accesate rapoartele tuturor proiectelor de cercetare derulate de INCDPAPM-ICPA și publicațiile importante ale cercetătorilor din institut (articole, cărți)
- INCDPAPM-ICPA este punct de contact pentru Baza de date de documentare în agricultură AGRIS – FAO (Organizația Mondială a Agriculturii)

## 10. Concluzii

- INCDPAPM-ICPA a continuat să-și dezvolte infrastructura de cercetare chiar și în condițiile de restricții economice ale anului 2014
- A fost menținut personalul de cercetare-dezvoltare institutul creind cadrul adecvat pentru continuarea perfecționării acestuia
- Presiunile economice au micșorat semnificativ numărul și durata participărilor la conferințe și stagii de perfecționare în străinătate
- Deficitul de proiecte complexe și creșterea ponderii contractelor economice și a serviciilor nu a stimulat suficient elaborarea de lucrări care să fie transmise spre publicare în reviste de prestigiu cotate ISI. Totuși se remarcă o ușoară creștere a factorului de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI de la 6.566 în 2013 la 11.252 în 2014
- Numărul de cărți publicate a scăzut semnificativ ca urmare a constrângerilor financiare
- În scopul promovării INCDPAPM-ICPA și ca urmare a recunoașterii activităților desfășurate în institut au crescut semnificativ față de anul 2013 acțiunile de mediatizare (interviuri în presa, radio și televiziune, participare la conferințe naționale cu impact general)
- INCDPAPM-ICPA nu are datorii restante către bugetul de stat sau bugetele fondurilor speciale sau către orice alt partener, nu a făcut împrumuturi la bănci, nu a ipotecat și nu are depuse garanții pentru datoriile sale. O problemă majoră pentru institut a fost susținerea unei valori anuale minime aproape constante a cheltuielilor indirecte în ultimii ani (utilități, salariile personalului administrativ, reparații, telecomunicații, internet etc) în condițiile diminuării veniturilor.
- În anul 2014 Profitul INCDPAPM-ICPA a fost de 559.708 RON (0 în 2013), Pierderea brută fiind 0 RON (1.162.534 RON în 2013)

## 11. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare

Principalele priorități ale INCDPAPM-ICPA pentru perioada următoare de raportare (2014) sunt:

- Finalizarea acreditării laboratoarelor de încercări fizice, chimice de către RENAR
- Diversificarea surselor de venit ale institutului cu scopul reducerii riscurilor inerente unui mediu economic în care sursele de finanțare din fonduri publice, chiar obținute numai în sistem competițional, sunt în continuă scădere prin:
  - Participare la competiția de proiecte în cadrul Orizont 2020, Programe operaționale sectoriale
  - Promovarea și creșterea ofertei de servicii pentru comunitățile locale și autoritățile centrale în domeniul implementării politicilor agricole de agromediu
  - Promovarea și creșterea ofertei de servicii pentru analize de sol, apă și aer inclusiv furnizarea de recomandări pentru beneficiari
  - Furnizarea de consultanță pentru fermieri în domeniu
- Redresarea situației financiare prin măsuri destinate dezvoltării activității institutului care să permită creșterea rentabilității pe termen lung, prin:
  - creșterea și diversificarea surselor de venit
  - menținerea și creșterea cotei de piață pe care o deține institutul



- creșterea productivității muncii pentru personalul de CD atestat
  - controlul și redresarea costurilor și în special a cheltuielilor indirecte
  - acțiuni de creștere selectivă a prețurilor
- Găsirea soluțiilor pentru rezolvarea problemelor de agromediu necesare autorităților centrale și locale și comunităților rurale în condițiile restructurării Oficiilor Județene de Studii Pedologice și Agrochimice

**Raport de activitate pe anul 2014  
al Consiliului de Administrație al INCDPAPM – ICPA București**

Consiliul de Administrație al INCDPAPM – ICPA București, numit prin Ordin MADR 367/26.11.2012 având în componență 9 membri:

- Simota Cătălin Cristian – președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
- Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Științific al INCDPAPM – ICPA București
- Neamțu Mariana – membru – reprezentant Ministerul Educației Naționale
- Macarie Daniela – membru – reprezentant Ministerul Finanțelor Publice
- Ștefan Alina – membru – reprezentant Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale
- Milescu Florina – membru – reprezentant Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
- Nicolescu Mihai – membru – vicepreședinte Academia de Științe Agricole și Silvicultură
- Mihalache Mircea – membru – prodecan U.S.A.M.V. București
- Roman Valentin – membru – profesor U.S.A.M.V. București,

s-au întrunit în 5 ședințe după cum urmează:

**30.01.2014:**

1. Indicatori economico-financiari, date preliminare an 2013, raportare an 2013 către FMI.
2. Diverse

**27.02.2014**

1. Situația creanțelor INCDPAPM – ICPA București la 31.12.2013.
2. Diverse

**27.03.2014**

1. Prezentarea rezultatelor concursului de promovare în grade științifice.
2. Diverse

**29.04.2014**

1. Avizarea raportului de activitate pe anul 2013 (a rezultatelor și performanțelor științifice) a INCDPAPM – ICPA București.
2. Diverse.

**07.05.2014**

1. Prezentarea spre analiză și avizare a Bilanțului financiar contabil al INCDPAPM – ICPA București la 31.12.2013.
2. Diverse

Prin Ordinul Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 833/21.05.2014 își încetează aplicabilitatea Ordinul Ministrului Agriculturii și Dezvoltării Rurale nr. 146/2011 și completat cu Ordinul MADR 367/26.11.2012.

Consiliul de Administrație numit prin Ordinul Ministrului delegat pentru Învățământ Superior, Cercetar Științifică și Dezvoltare Tehnologică nr. 272/13.06.2014 cu următoarea componență:

- Simota Cătălin Cristian – președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
- Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Științific al INCDPAPM – ICPA București
- Dinu Iuliana Luminița – membru – reprezentant Ministerul Educației Naționale

- Macarie Daniela – membru – reprezentant Ministerul Finanțelor Publice
- Tănăsescu Carmen – membru – reprezentant Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
- Ursu Daniela Paula – membru – reprezentant Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
- Cîmpeanu Sorin Mihai – membru - prof. univ. decan,. U.S.A.M.V. București

s-a întrunit în 2 ședințe după cum urmează:

### **21.08.2014**

1. Constituirea Consiliului de Administrație al INCDPAPM – ICPA București conform Ordinului MEN nr. 272/13.06.2014 și prezentarea institutului.

2. Prezentarea spre analiza și avizare a organigramei INCDPAPM – ICPA București în vederea acreditării RENAR.

3. Diverse

Organigrama INCDPAPM-ICPA avizată în ședința Consiliului de Administrație a fost ulterior aprobată prin Ordinul Nr. 618/05.11.2014 al Ministrului delegat pentru învățământ superior, cercetare științifică și dezvoltare tehnologică.

### **30.09.2014**

1. Aprobarea regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului de Administrație al INCDPAPM – ICPA București (ordin MedCT nr. 3516/2008).

2. Diverse.

Consiliul de Administrație numit prin Ordinul Ministrului delegat pentru Învățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică nr. 575/09.10.2014 cu următoarea compoziție:

- Simota Cătălin Cristian – președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
- Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Științific al INCDPAPM – ICPA București
- Dinu Iuliana Luminița – membru – reprezentant Ministerul Educației Naționale
- Macarie Daniela – membru – reprezentant Ministerul Finanțelor Publice
- Tănăsescu Carmen – membru – reprezentant Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice
- Ursu Daniela Paula – membru – reprezentant Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
- Cîmpeanu Sorin Mihai – membru - prof. univ. decan,. U.S.A.M.V. București
- Șoriga Iuliana – membru - reprezentant Ministerul Educației Naționale
- Paraschiv Gigel – membru - reprezentant Ministerul Educației Naționale

s-au întrunit în 3 ședințe după cum urmează:

### **30.10.2014**

1. Prezentarea spre analiza și avizare a regulamentului de organizare și funcționare al Consiliului de Administrație al INCDPAPM – ICPA București (ordinul Ministrului Educației, Cercetării și Tineretului nr. 3516/2008).

2. Diverse.

Regulamentul de organizare și funcționare al Consiliului de Administrație al INCDPAPM-ICPA București avizat în ședința de Consiliul de Administrație INCDPAPM-ICPA fost ulterior avizat de Președintele ANCSI (Aviz 2782/pp.Tudor Prisecaru/16.12.2014)

### **28.11.2014**

1. Prezentarea Ordinului nr. 618/2014 al Ministrului delegat pentru Învățământ Superior, Cercetare Științifică și Dezvoltare Tehnologică privind aprobarea structurii organizatorice a INCDPAPM – ICPA București.

2. Prezentarea spre aprobare a Regulamentului de concurs pentru ocuparea funcțiilor de Șef de Departament/Laborator pe noua structură organizatorică.
3. Diverse.

#### **16.12.2014**

1. Prezentarea litigiilor legate de patrimoniul public al statului pe care ICPA București îl are în administrare și în care ICPA este parte.
2. Prezentarea contractului de comodat, propus ICPA de către ASAS pentru spațiile pe care le ocupă în sediul situat în clădirea din Bd. Mărăști nr. 61, sector 1, București.
3. Diverse.

La toate ședințele Consiliului de Administrație al INCDPAPM- ICPA București din anul 2014 au participat ca invitați, Președintele Sindicatului Liber ICPA – Dl. Voicu Petre și Directorul Economic al INCDPAPM – ICPA București, Dna. Ecaterina Târhoacă.

După dezbateră subiectelor propuse la ordinea de zi a ședințelor, toate hotărârile Consiliului de Administrație au fost luate în unanimitate.

RAPORTUL DIRECTORULUI GENERAL

Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia mediului - ICPA Bucuresti

Director General cu delegatie : Catalin SIMOTA

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR	U.M	NIVELUL INDICATORILOR PENTRU PERIOADA MANDATULUI					
				AN 2013 PLANIFICAT	AN 2013 REALIZAT	ABATERE %	AN 2014 PLANIFICAT	AN 2014 REALIZAT	ABATERE %
0	1	2	3	5	6	7	9	10	11
MANAGEMENT ECONOMIC SI FINANCIAR	incadrarea in sumele planificate la capitolul VENITURI CONFORM DOCUMENTELOR FINANCIARE	VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA [CD]	mii lei	8185	6169	-25	7938	6764	-15
		VENITURI DIN ACTIVITATI CONEXE ACTIVIT. DE BAZA	mii lei	20	114	470	3806	3869	2
		VENITURI FINANCIARE	mii lei	110	75	-32	60	29	-52
		VENITURI EXTRAORDINARE	mii lei	0	0	0	0	0	0
	incadrarea in sumele planificate la capitolul CHELTUIELI CONFORM DOCUMENTELOR FINANCIARE	CHELTUIELI DE BUNURI SI SERVICII	mii lei	3158	2728	-14	3150	1959	-38
		CHELTUIELI CU SALARIILE	mii lei	5118	4758	-7	4768	4178	-12
		CHELTUIELI DE RECLAMA SI PUBLICITATE	mii lei	0	0	0	0	0	0
		CHELTUIELI FINANCIARE	mii lei	34	35	3	35	25	-29
		CHELTUIELI EXTRAORDINARE	mii lei	0	0	0	0	0	0
	GESTIONAREA EFICIENTA RESURSELOR FINANCIARE	REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI	mii lei	5	-1163	-23360	5	560	11100
		PROFIT NET	mii lei	0	0	0	0	486	0
		ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE	mii lei	0	0	0	0	486	0
		PLATI RESTANTE	mii lei	0	0	0	0	0	0
		CREANTE	mii lei	1680	1491	-11	1700	861	-49
		PRODUCTIVITATEA MUNCII	mii lei/pers	76	64	-16	119	113	-5
		CIFRA DE AFACERI	mii lei	8185	6169	-25	7938	6764	-15
		RATA RENTABILITATII FINANCIARE [ $R_F = P_{NET} / C_{PROPRIU}$ ]	%	0	0	0	0	9.71	0
		RATA SOLVABILITATII GENERALE [ $R_{SG} = A_{TOTALE} / D_{CURENTE}$ ]	%	5.21	5.21	0	4.87	4.87	0
		RATA AUTONOMIEI FINANCIARE [ $R_{AF} = C_{PROPRIU} / C_{PERMANENT}$ ]	%	0.03	0.03	0	98.88	98.88	0
		RATA RENTABILITATII ECONOMICE [ $R_E = P_{BRUT} / C_{PERMANENT}$ ]	%	0	0	0	0.10	10.96	10860

	1	2	3	5	6	7	9	10	11
GESTIONAREA EFICIENTA A RESURSELOR ALOCATE INVESTITIILOR	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DIN SURSE PROPRII SI CREDITE BANCARE	mii lei	20	238	1090	260	120	-54	
	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DE LA BUGETUL DE STAT	mii lei	0	0	0	0	0	0	
	VALOAREA INVESTITIILOR REALIZATE INDIFERENT DE SURSA DE FINANTARE	mii lei	20	238	1090	260	4664	1694	
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE	NUMARUL MEDIU DE PERSONAL PE TOTAL INCD			99			102		
	NUMARUL MEDIU DE PERSONAL DE CD ATSTAT			59			60		
	NUMARUL DE CS I SI CS II			24			26		
	NUMARUL DE CS III SI CS			28			28		
	NUMARUL DE ITD I SI ITD II								
	NUMARUL DE A <sub>3</sub> C SI IDT								
	NUMAR DE CERCETATORI IMPLICATI IN PROCESE DE FORMARE DOCTORALA SI DE MASTERAT				2			2	
	CASTIGUL MEDIU LUNAR PE PERSONAL DE CD				2980			2900	
	MEMBRI IN COLECTIVELE DE REDACTIE ALE REVISTELOR ( recunoscute ISI sau incluse în baze internationale de date) SI IN COLECTIVE EDITORIALE INTERNATIONALE.				4			5	
	PREMII NATIONALE SI/SAU INTERNATIONALE OBTINUTE PRIN PROCES DE SELECTIE				1			5	
	NUMAR DE CONDUCTORI DE DOCTORAT				2			2	
	MANAGEMENTUL CERCETARI-DEZVOLTARII SI INOVARII	gestionarea sistemului relational cu partenerii de CDI SI DIN MEDIUL ECONOMIC				14/12			49/23
NUMARUL OPERATORILOR ECONOMICI IN TOTAL PROIECTE DE CDI			6/12	6/12				7/23	

		RATA DE SUCCES A PROPUNERILOR DE PROIECTE IN COMPETITII NATIONALE			<b>20 proiecte depuse PN2 din care 6 CO</b>			<b>6/3</b>	
		RATA DE SUCCES A PROPUNERILOR DE PROIECTE IN COMPETITII INTERNATIONALE			<b>1 proiect depus si cistigat FP7-Partener</b>			<b>3proiecte depuse / 2 cistigate FP7-Partener</b>	
		NUMARUL CONTRACTELOR ECONOMICE IN TOTAL CONTRACTE			<b>36/51</b>			<b>72 /95</b>	
GESTIONAREA ACTIVITATILOR DE DISEMINARE REZULTATELOR DE CDI		CERERI DE BREVETE INVENTIE			<b>6</b>			<b>3</b>	
		CERERI DE MARCI, MODELE SI DESENE INDUSTRIALE ETC.							
		MODELE EXPERIMENTALE / PROTOTIPURI / INSTALATII PILOT REALIZATE LA COMANDA OPERATORILOR ECONOMICI			<b>12/0/2</b>			<b>41/0/2</b>	
		LUCRARI STIITIFICE / TEHNICE PUBLICATE IN REVISTE COTATE ISI			<b>13</b>			<b>12</b>	
		COMUNICARI STIINTIFICE PREZENTATE LA CONFERINTE			<b>38</b>			<b>20</b>	
		PARTICIPARI LA TARGURI SI EXPOZITII			<b>1</b>			<b>1</b>	
GESTIONAREA ACTIVITATILOR DE VALORIFICARE ECONOMICA REZULTATELOR DE CDI		CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE BREVETE DE INVENTII							
		CONTRACTE DE LICENTA SAU CESIUNE MARCI, MODELE SAU DESENE INDUSTRIALE							
		PRODUSE APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI							
		TEHNOLOGII APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI			<b>2</b>			<b>2</b>	
		SERVICII APLICATE LA ECONOMICI			<b>36</b>			<b>63</b>	
		SPIN-OFF-URI / START-UP-URI CREATE IN BAZA REZULTATELOR DE CD							
		STUDII, DOCUMENTATII TEHNICO-ECONOMICE ETC, APLICATE LA OPERATORI ECONOMICI						<b>14</b>	

## LISTA CONTRACTELOR

Beneficiar	Acronim - Nr. - Denumire proiect	Valoare (lei)	Durata
1	2	3	4
<b>Contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice - naționale</b>			
<b>1. MADR – Plan Sectorial ADER 2011-2015</b>	<b>ADER-PS 111-</b> Sistem de indicatori geo-referențiali la diferite scări spațiale și temporale pentru evaluarea vulnerabilității și măsurile de adaptare a agroecosistemelor față de schimbările globale	300.000	2011-2014
<b>2. MADR – Plan Sectorial ADER 2011-2015</b>	<b>ADER-PS 231 –</b> Evaluarea potențialului privind producțiile de biocarburanți și biolichide în acord cu randamentul minim, incluse în DE 2009/28/C. Realizarea unui sistem informatic pentru monitorizarea emisiilor tipice de gaze cu efect de seră provenite din cultivarea materiilor prime organice pentru biocarburanți și biolichide	714.000	2011-2014
<b>3. MADR – Plan Sectorial ADER 2011-2015</b>	<b>ADER-PS 331 –</b> Sisteme de inventariere, monitorizare și evaluare a indicatorilor privind acordul cu Directivele Europene de agromediu specifice fermelor de semisubzistență	708.000	2011-2014
<b>4. MADR – Plan Sectorial ADER 2011-2015</b>	<b>ADER-PS 413</b> Evaluarea impactului culturii irigate/intensive de soia asupra bilanțului caracteristicilor agro-pedologice, de mediu și economico-productive în condițiile minimizării pierderilor de biodiversitate din agro-eco-sisteme, în vederea definirii bunurilor publice de mediu specifice	258.000/ 66.000	2011-2014
<b>5. MADR – Plan Sectorial ADER 2011-2015</b>	<b>ADER-PS 511 –</b> Crearea de baze georeferențiate privind riscurile regionale pentru principalele culturi agricole, horticole și pentru speciile de animale domestice	714.791	2011-2014
<b>6. MADR – Plan Sectorial ADER 2011-2015</b>	<b>ADER 1.1.13 -</b> Zonarea sortimentelor de specii, portaltoaie și soiuri pe bazine pomicole, în funcție de condițiile pedoclimatice și socio-economice	9.900	2013-2014
<b>7. MADR – Plan Sectorial ADER 2020</b>	<b>ADER 8.1.4. –</b> Sisteme integrate de trasabilitate și control ale unor alimente de origine animală și nonanimală pentru identificarea unor factori de risc potențial cancerigeni în relația mediu, fermă, procesare, transport, consum	40.000	2013-2014
<b>8. MADR - Monitoringul calității solurilor</b>	Sistemului național de monitorizare sol-teren pentru agricultură, precum și sol-vegetație forestieră pentru silvicultură – rețeaua 8x8xkm	500.000	2011-2020
<b>9. PN II 2012-2015</b>	<b>ASPABIR 50 –</b> Accounting for the Service-providing units of Plants in the environmental Assessment of plans and projects with Biogeochemical Impact at multiples scales in River basins	102.500	2012-2015



10. PN II 2012-2015	<b>FRIENDLYHORT 32-1351</b> – Elaborarea unor metode și tehnici noi pentru culturile horticole integrate și ecologice prin folosirea unor produse și materiale biodegradabile prietenoase mediului	55.800	2012-2015
11. PN II 2012-2015	<b>HUMIFERT 109</b> – Regenerarea fertilității solurilor și sporirea producțiilor prin utilizarea unor noi îngrășăminte cu substanțe organice naturale	192.500	2012-2015
12. PN II 2012-2015	<b>AMELSOL 122</b> - Ameliorarea solurilor acide folosind un deșeu din industria metalurgică	297.000/ 120.000	2012-2015
13. PN II 2014 – 2016	<b>BIOPETROTEH 168</b> - Tehnologie de bioremediere a solurilor poluate cu hidrocarburi petroliere	104.646	2014 - 2016
14. PN II 2014 – 2016	<b>FEROW 163</b> - Eco-tehnologie de obținere a unui fertilizant policompozit inovator prin procesarea și reciclarea a trei deșeuriororganice în scopul creșterii calității terenurilor agricole și siguranței alimentare	112.646	2014 - 2016
15. MADR	Contract servicii “Asistența tehnică pentru pregătirea perioadei de programare în domeniul dezvoltării rurale 2014-2010 – F/511//1/1/S/12/00/02/S0 În consorțiu coordonat de GBI Consulting Mehlmaurer – Larcher&Kastner OG Austria	90.000 €	2014-2015
16. MEN – ANCS Program NUCLEU 2009-2014	<b>PN 09-28</b> “URS – Utilizarea durabilă a Resurselor de Sol”	3.374.812	2014
<b>Contracte de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice - internaționale</b>			
1. LIFE + (INHGA coordonator)	<b>CLEANWATER</b> –Sistem integrat pentru analiza și protecția apelor afectate de riscul poluării cu nitrați	41300 €	2010-2014
2. FP7 (Universitatea Wageningen, Olanda - CO)	<b>RECARE</b> - Preventing and Remediating Degradation of Soils in Europe through Land Care (GA 603498/2013)	39371,41 €	2013-2018
3.SC ERNST & YOUNG SRL	Servicii de consultanță pentru întărirea capacității instituționale a autorităților române responsabile pentru implementarea /monitorizarea intervențiilor prioritare finanțate din fonduri UE pentru implementarea Directivei Nitrați a UE - 29/CQ/2014	13.000 €	2014-2015
4. ERA-NET	<b>MANUNET 7057</b> – Fertilizers with slow/controlled release of active compounds, prepared by micro-encapsulation in environmental friendly polymeric structures	132.000	2012-2015
5.FP7 (Ministerul Mediului – Germania – CO)	<b>INSPIRATION</b> - Integrated Spatial Planning, land use and soil management Research Action	50.000€	2014-2017
<b>Contracte de cercetare-dezvoltare și servicii finanțate din fonduri private</b>			
1.GBI Consulting Mehlmaurer – Larcher & Kastner OG Austria	Achiziție de date agregate pentru studiul „Pierderi de venit pentru terenuri agricole care urmează a fi impadurite”	3.750 €	2014

<b>2.GBI Consulting Mehлмаurer – Larcher &amp; Kastner OG Austria</b>	Achizitie sistem de date agregate pentru studiul „Zonarea potentialului de productie agricola si zootehnica si a potentialului de dezvoltare a investitiilor in activitatile de procesare agro-alimentara”	36.000 €	2014
<b>3.GBI Consulting Mehлмаurer – Larcher &amp; Kastner OG Austria</b>	Achizitie date agregate pentru studiul privind desemnarea zonelor cu constrangeri naturale pentru activitati agricole	20.000 €	2014
<b>4. Industrial Economics Inc. Cambridge, Massachusetts (SUA)</b>	Consultanta pentru studiul „Romania Green Growth” - contract 717157 finantat prin Banca Mondiala – OPERA-CLIMA	6,000 \$	2014 - 2015
<b>5. SC Complexul Energetic OLTENIA SA</b>	Cercetări privind diversificarea compozițiilor de împădurire a haldelor de steril din bazinul Jilț, pe fond de îngrășăminte organo-minerale, în scopul creșterii eficienței economice, hidrologice, de protecție și a stabilității lor	91.964	2014
<b>6. SC KXL srl</b>	Elaborare studiu pedologic pentru PUZ parcul Cișmigiu	26.113	2014
<b>7. SC Quality Crops Agro SRL</b>	Stabilirea tehnologiilor de cultura durabile prin adoptarea de sisteme conservative de lucrare a solului	35.028	2014 - 2015
<b>8. Compania APA Buzau</b>	Studiu pedologic	13.114	2014
<b>9.SC PANDORA Impex srl</b>	Elaborare Raport Amplasament pentru obiectivul “Construire fermă zootehnică pentru creșterea porcilor în localitatea Buhăieni, comuna Andrieșeni, județul Iași”	5.000	2014
<b>10.SC APAVITAL Iasi</b>	“Analize de vegetație, sol și nămol din batalele Tomești, județul Iași și analize de sol din zona limitrofă a batalelor”	20.000	2014
<b>11.SC SOLAREX SA</b>	Realizarea de incercari pe materii prime, asistenta tehnica si evaluarea gradului de omogenitate al fertilizantului hidrosolubil de tip 20-20-20+ME	13.200	2013 – 2014
<b>12.SC EUTRON Invest Romania SRL</b>	Analiza fizica-chimică-biologică complexă a compostului menajer din amplasamentele indicate de beneficiar	5.000	2014
<b>13. SC BORG Investitii SRL</b>	Studiu pedologic pe o suprafață de 3 ha, destinată irigației cu ape uzate	8.876	2014
<b>14. SC AQUAPROIECT SA</b>	Servicii de elaborare de studii în cadrul proiectului “Utilizarea experienței Europene în combaterea eroziunii solului” finanțat în cadrul Programului Operațional Comun România – Ucraina – Republica Moldova	54.945	2014
<b>15. SC Industrial Construct SRL</b>	Studiu pedologic și agrochimic pentru terenurile în suprafață de 100 ha din comuna Berceni, județul Ilfov, în scopul aplicării pe aceste terenuri a gunoiiului provenit de la SC Industrial Construct SRL	17.082	2014
<b>16. SC PROSPECTIUNI SA</b>	Studiu pedologic	17.280	2014
<b>17. Consiliul</b>	Studiu de evaluare agrochimică asupra	48.656	2014

<b>Județean Tulcea</b>	terenurilor din amenajările agricole Pardina 16 793 ha și Sireasa -4 362 ha, ce aparțin domeniului public al județului Tulcea		
<b>Contracte economice cu valori mai mici de 5000 RON</b>			
Numar contracte 17		27.648	
<b>Contracte economice pentru testarea de ingrasaminte</b>			
Numar contracte 41		109.350 €	

### Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI

Scorul relativ de influență conform: <http://uefiscdi.gov.ro/userfiles/file/CENAPOSS/FRI2014.pdf>

1. Brown, C., Brown, E., Murray-Rust, D., Cojocaru, G., Savin, C., Rounsevell, M., 2014. Analysing uncertainties in climate change impact assessment across sectors and scenarios. *Climatic Change*, 128, 293-306 *Scor relativ influență: 3,265*
2. R. Lăcătușu, A. Kiselev, Nineta Rizea, Mihaela Lungu, Rodica Lazăr, Mihaela Monica Stanciu-Burileanu, Nicoleta Vrînceanu, Venera Mihaela Stroe, Roxana Gabriela Popa, L. Filipescu, 2014, Plant Growth Suitable Red Mud Composite Materials from The Romanian Dry Landfilled Red Mud I. Red Mud Chemical and Agrochemical Characterization, *Rev. Chimie*, 65, 9, 1008-1014 *Scor relativ influență: 0,677*
3. R. Lăcătușu, A. Kiselev, Venera Mihaela Stroe, Nineta Rizea, Mihaela Lungu, Rodica Lazăr, Mihaela Monica Stanciu-Burileanu, I. Calciu, Roxana Gabriela Popa, L. Filipescu, 2014, Plant Growth Suitable, Red Mud Composite Materials from the Romanian Dry Landfilled Red Mud II. Formulation nutritive composite materials and plant grow test at laboratory and glasshouse scale, *Rev. Chimie*, 11, 1294-1305 *Scor relativ influență: 0,677*
4. Oprică Dumitrița Ioana, Cioroianu T.M., Lungu Mihaela, Badea Irinel Adriana, 2014, A new eco-friendly foliar fertilizer with glue sustainable for crops of maize and sunflower, *Rev. Chimie*, 65, 1, 1-7 *Scor relativ influență: 0,677*
5. Craioveanu M.G., Gheorghe S., Lucaci I., Stoica L., Constantin C., 2014, Assessment of Aquatic Toxicity of the Caffeic Acid Complexed with Cr(III) and Pb(II) in the Flotation Process, *Revista de Chimie*, 65(3), 339-343, ISSN 0034-7752; *Scor relativ influență: 0,677*
6. Calin C., Stoica L., Constantin C., 2014, Fluoride Ion Removal from Liquid Media by Precipitation-flotation, *Revista de Chimie*, 65(4), 475-480, ISSN 0034-7752; *Scor relativ influență: 0,677*
7. Stoica L., Stanescu, A.M., Constantin, C., Bacioiu, G., Cadmium (II) removal from aqueous solutions by biosorption onto inactive instant dry baker's yeast, *Revista de Chimie*, 2014, 65(7), 844-847, ISSN 0034-7752; *Scor relativ influență: 0,677*
8. Stanescu A.M., L. Stoica, C. Constantin, I. Lacatusu, O. Oprea, F. Miculescu, Physicochemical Characterization and Use of Heat Pretreated Commercial Instant Dry Baker's Yeast as a Potential Biosorbent for Cu(II) Removal, *Clean - Soil, Air, Water*, 2014, 42(11), 1632-1641, ISSN 1863-0650, eISSN 1863-066; *Scor relativ influență: 0,923*
9. Craioveanu M.G., Stoica L., Constantin C., Kinetic Studies of Caffeic Acid-Cr(III)aq Reaction and of the Flotation Process, *International Journal of Innovative Research in Advanced Engineering*, 2014, 1(12), 103-108, ISSN: 2349-2163; *Scor relativ influență: 1,035*
10. Răducu Daniela, 2014. The auto-bioremediation of a carbon black polluted agroecosystem by soil fauna. *ELSEVIER, Journal of Biotechnology*, vol. 185, Supplement Issue, Sept 2014; *Scor relativ influență: 0,858*
11. Răducu Daniela, Eftene Alina, (2014), The quality of the Rhizobium environment, *Journal of Biotechnology*, Volume 185, Supplement, *Scor relativ influență: 0,858*
12. Florea N., Valentina Coteț, Victoria Mocanu „Cycles of substances and energy at geospheres interface – fluxes conditioning the soil and life”, *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, May 2014, Vol. 9, No. 2, 2014, p. 209 – 217. ISSN Printed: 1842 – 4090; ISSN Online: 1844 - 489X. <http://www.ubm.ro/sites/CJEES/> [http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist\\_scix.pdf](http://ip-science.thomsonreuters.com/mjl/publist_scix.pdf); *Scor relativ influență: 0,251*

**Brevete de invenție (solicitate / acordate)**

Brevete acordate

1. Brevet publicata RO 128921, Ingrasamant complex lichid cu proprietati anticlorozante, de prevenire si tratarea carentelor nutritionale, procedeu de obtinere si metoda de aplicare, Sirbu Carmen, Cioroianu Traian Mihai, Dumitru Mihail
2. "Compoziție fertilizantă pentru reabilitarea haldelor de steril și procedeu de obținere a acesteia"; Nr. brevet invenție (OSIM) 127100/30.06.2014; Co-autor: dr. Petre VOICU

Brevete solicitate

1. Cerere depusa OSIM cu nr. A 2014 00456 "Fertilizant complex cu substante humice și metodă de aplicare", Carmen Sirbu, Traian Cioroianu, Mihail Dumitru

**Produse/servicii/tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii**

**Produse**

**1. FERTILIZANT LICHID „HUMIFERT”**

Autorizat provizoriu pentru utilizare in agricultura conform Ordinului Interministerial 6/22/2004.

Unitatea elaboratoare: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA Bucuresti

Principalele caracteristici:

Produsul este un fertilizant lichid cu aplicare radiculara si extraradiculara ce contine substante humice.

Compozitia chimica	U.M	Valoare
Azot total (N)	g/l	150
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	g/l	30
Potasiu (K <sub>2</sub> O)	g/l	35
Cupru (Cu)	g/l	0,4
Zinc (Zn)	g/l	0,15
Fier (Fe)	g/l	0,12
Mangan (Mn)	g/l	0,3
Magneziu (Mg)	g/l	0,2
Bor (B)	g/l	0,3
Sulf (SO <sub>3</sub> )	g/l	20
Substante humice	g/l	10,0

Eficiența economică:

- Fertilizantul aplicat foliar asigura sporuri sporuri de producție de 15-40% în funcție de tip de cultură, concomitent cu creșterea rezistenței la cădere a florilor și fructelor, a conținutului de substanțe proteice, zaharuri și uleiuri volatile, precum și mărirea rezistenței la transport și la acțiunea virusilor și bacteriilor.
- Aplicat in sere / solarii in culturi intensive la tratamente efectuate la 7 – 10 zile, asigura sporuri de 20 – 40% la culturile de tomate, castraveti, ardei gras.
- Aplicarea radiculara in doze de 50 – 300 litri/ha asigura sporuri de productie de 15 – 30%.
- Creșterea gradului de asimilare a substanțelor nutritive din sol cu 20-25%.
- Aplicarea rapidă pentru corectarea carențelor nutritive datorate factorilor de stres climatic și tehnologic.

Domeniul de aplicabilitate:

- Fertilizantul a fost testat atat in agricultura clasica.
- Fertilizantul este autorizat de MADR pentru utilizare in agricultura din Romania.
- Fertilizantul se poate aplica extraradicular la culturile de paioase, plante tehnice, precum si in legumicultura, pomicultura si viticultura ca solutie de concentratie 0,5-1% in doze de 2,5 – 10 litri/ha, in 2 – 3 tratamente, iar prin incorporare in sol in doze de 50 – 300 litri/ha la un tratament.

Beneficiari potențiali:

- IMM –urile producatoare de fertilizanti chimici prin transfer de tehnologie si autorizatie de utilizare a produsului in agricultura.
- Fermierii individuali, asociatiile de fermieri.

## 2. FERTILIZANT LICHID „HUMIFERT PLUS”

Autorizat provizoriu pentru utilizare in agricultura conform Ordinului Interministerial 6/22/2004.

Unitatea elaboratoare: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA Bucuresti.

Principalele caracteristici:

Produsul este un fertilizant lichid cu aplicare radiculara si extraradiculara ce contine substante humice.

	U.M	Valoare
Compozitia chimica		
Azot total (N)	g/l	170
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	g/l	35
Potasiu (K <sub>2</sub> O)	g/l	40
Cupru (Cu)	g/l	0,4
Zinc (Zn)	g/l	0,15
Fier (Fe)	g/l	0,12
Mangan (Mn)	g/l	0,3
Magneziu (Mg)	g/l	0,2
Bor (B)	g/l	0,3
Sulf (SO <sub>3</sub> )	g/l	25
Substante humice	g/l	15

Eficiența economică:

- Fertilizantul aplicat foliar asigura sporuri sporuri de producție de 15-40% în funcție de tip de cultură, concomitent cu creșterea rezistenței la cădere a florilor și fructelor, a conținutului de substanțe proteice, zaharuri și uleiuri volatile, precum și mărirea rezistenței la transport și la acțiunea virusilor și bacteriilor.
- Aplicat in sere / solarii in culturi intensive la tratamente efectuate la 7 – 10 zile, asigura sporuri de 20 – 40% la culturile de tomate, castraveti, ardei gras.
- Aplicarea radiculara in doze de 50 – 300 litri/ha asigura sporuri de productie de 15 – 30%.
- Creșterea gradului de asimilare a substanțelor nutritive din sol cu 20-25%.
- Aplicarea rapidă pentru corectarea carențelor nutritive datorate factorilor de stres climatic și tehnologic.

Domeniul de aplicabilitate:

- Fertilizantul a fost testat atat in agricultura clasica.
- Fertilizantul este autorizat de MADR pentru utilizare in agricultura din Romania.  
Fertilizantul se poate aplica extraradicular la culturile de paioase, plante tehnice, precum si in legumicultura, pomicultura si viticultura ca solutie de concentratie 0,5 -1% in doze de 2,5 – 10 litri/ha, in 2 – 3 tratamente, iar prin incorporare in sol in doze de 50 – 300 litri/ha la un tratament.
- Beneficiari potențiali:
- IMM –urile producatoare de fertilizanti chimici prin transfer de tehnologie si autorizatie de utilizare a produsului in agricultura.
- Fermierii individuali, asociatiile de fermie

### 3. FERTILIZANT LICHID „FERTIL - FIER”

Autorizat provizoriu pentru utilizare in agricultura conform Ordinului Interministerial 6/22/2004.

Unitatea elaboratoare: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA Bucuresti.

Principalele caracteristici:

Produsul este un fertilizant lichid cu aplicare extraradicalara pentru prevenirea si tratarea clorozei ferice.

	U.M	Valoare
Compozitia chimica		
Azot total (N)	g/l	44
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	g/l	22
Potasiu (K <sub>2</sub> O)	g/l	27
Cupru (Cu)	g/l	0,05
Zinc (Zn)	g/l	0,5
Fier (Fe)	g/l	19
Mangan (Mn)	g/l	0,25
Magneziu (Mg)	g/l	3,5
Molibden	g/l	0,01
Cobal	g/l	0,01
Bor (B)	g/l	0,4
Sulf (SO <sub>3</sub> )	g/l	19
Substante humice	g/l	5
Hidrolizat proteic	g/l	5

Eficiența economică:

- Fertilizantul aplicat foliar previne si trateaza cloroza ferica, asigura sporuri de productie de 15-30%..
- Creșterea gradului de asimilare a substanțelor nutritive din sol cu 15-25%.
- Aplicarea rapidă pentru corectarea carențelor nutritive datorate factorilor de stres climatic și tehnologic.

Domeniul de aplicabilitate:

- Fertilizantul a fost testat atat in agricultura clasica.
- Fertilizantul este autorizat de MADR pentru utilizare in agricultura din Romania.
- Fertilizantul se poate aplica extraradicalar la culturile de paioase, plante tehnice, precum si in legumicultura, pomicultura si viticultura ca solutie de concentratie 0,5% in doze de 2,5 – 5 litri/ha, in 2 – 3 tratamente.

Beneficiari potențiali:

- IMM –urile producatoare de fertilizanti chimici prin transfer de tehnologie si autorizatie de utilizare a produsului in agricultura.
- Fermierii individuali, asociatiile de fermie



#### 4. FERTILIZANT LICHID „FERTIL - ZINC”

Autorizat provizoriu pentru utilizare in agricultura conform Ordinului Interministerial 6/22/2004.

Unitatea elaboratoare: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA Bucuresti.

Principalele caracteristici:

Produsul este un fertilizant lichid cu aplicare extraradicalara pentru prevenirea si tratarea carentelor de zinc si fier.

Compozitia chimica	U.M	Valoare
Azot total (N)	g/l	45
Fosfor (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	g/l	25
Potasiu (K <sub>2</sub> O)	g/l	25
Cupru (Cu)	g/l	0,05
Zinc (Zn)	g/l	15
Fier (Fe)	g/l	5
Mangan (Mn)	g/l	0,1
Magneziu (Mg)	g/l	0,5
Molibden	g/l	0,01
Cobal	g/l	0,01
Bor (B)	g/l	0,6
Sulf (SO <sub>3</sub> )	g/l	15
Substante humice	g/l	5

Eficiența economică:

- Fertilizantul aplicat foliar previne si trateaza cloroza ferica, asigura sporuri sporuri de productie de 15-30%..
- Creșterea gradului de asimilare a substanțelor nutritive din sol cu 15-25%.
- Aplicarea rapidă pentru corectarea carențelor nutritive datorate factorilor de stres climatic și tehnologic.

Domeniul de aplicabilitate:

- Fertilizantul a fost testat atat in agricultura clasica.
- Fertilizantul este autorizat de MADR pentru utilizare in agricultura din Romania.
- Fertilizantul se poate aplica extraradicalar la culturile de paioase, plante tehnice, precum si in legumicultura, pomicultura si viticultura ca solutie de concentratie 0,5% in doze de 2,5 – 5 litri/ha, in 2 – 3 tratamente.

Beneficiari potențiali:

- IMM –urile producatoare de fertilizanti chimici prin transfer de tehnologie si autorizatie de utilizare a produsului in agricultura.
- Fermierii individuali, asociatiile de fermieri

## 5. Cod de bune practice agricole, în contextul schimbărilor climatice actuale și previzibile

Sandu I., Mateescu Elena, Alexandru D., Oprea Oana-Alexandra, Anghel D, Trif Alexandra, Simota C., **Dumitru M., Calciu Irina**, Dumitru Sorina, **Vizitiu Olga Petruța**, 2014. „Cod de bune practice agricole, în contextul schimbărilor climatice actuale și previzibile”, Ed. Meteo România, 172 pp., ISBN 978-973-0-17948-4.

Beneficiar: Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale

Elaborarea „Codului de bune practici agricole, în contextul schimbărilor climatice actuale și previzibile” s-a realizat în cadrul Proiectului ADER 1.1.1/2011, finanțat prin Planul Sectorial pentru cercetare-dezvoltare din domeniul agricol și de dezvoltare rurală al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pe anii 2011-2014. Acest Cod fundamentează importanța datelor științifice și a expertizei experților în fundamentarea procesului decizional atât sub aspectul politicilor, cât și a practicilor curente recomandate a fi implementate la nivel local/regional/național. Efortul celor doi parteneri din cadrul proiectului, respectiv Administrația Națională de Meteorologie și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București în realizarea acestui Cod justifică continuarea cercetărilor având în vedere evoluția climatică curentă și viitoare, precum și generația de noi modele climatice care evidențiază necesitatea îmbunătățirii rezoluției la scară fină în scopul unei mai bune estimări a efectelor potențiale pe care fenomenele meteo extreme le pot produce la nivel local și regional asupra procesului de producție agricolă.

Efecte: Masurile tehnologice si culturile recomandate pentru a reduce efectele negative ale riscurilor climatice în diferite sisteme de productie agricola din Romania, precum si abordarea de tip „masuri specifice – avantaje si oportunitati – riscuri” contribuie la cresterea constientizării privind riscul nerespectării acestor masuri in practica agricolă curenta.

## 6. Ghiduri de bune practici pentru cultivarea materiilor prime organice destinate producției de biocarburanti si biolichide

Beneficiar: Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale

Au fost realizate ghiduri de bune practici pentru cultivarea materiilor prime destinate producției de biocarburanti si biolichide care cuprind bune practici de cultivare a principalelor plante cu potential energetic: amaranthus, camelina, cynara (cardon), mei perlat, miscanthus, rapita, sorgul zaharat, topinambur. Au fost prezentate pentru fiecare din acestea diferite aspecte:

- cerinte fata de temperatura si umiditate;
- cerinte fata de sol;
- tehnologia de cultivare care cuprinde: amplasarea culturii (rotatia), administrarea îngrasamintelor (fertilizarea), lucrarile solului, samanta și semanatul, lucrarile de ingrijire, recoltarea semintelor, recoltarea plantelor intregi.

Efecte:

Sprrijin pentru fermieri si autoritatile locale de a cultiva materii prime destinate producției de biocarburanti si biolichide, in conditii de protectie a resurselor de mediu si de conformarea la nivel national cu Directiva europeana 28/CE/2009.

## 7. Ghid de bune practici agricole pentru atenuarea efectelor schimbărilor climatice asupra agriculturii

Simota C., Dumitru Sorina, Vizitiu Olga Petruța, Coteț Valentina, Ignat P., Mateescu Elena, Alexandru D., Cofas Elena, 2014. Ghid de bune practici agricole pentru atenuarea efectului schimbărilor climatice asupra agriculturii, online, 70 pp.

Beneficiar: Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale

Ghidul de bune practici agricole este structurat pe trei părți: Schimbările climatice și politicile de mediu, Descrierea principalelor tendințe ale schimbărilor climatice pe glob și în România și Recomandări pentru

practicarea agriculturii în vederea atenuării efectelor negative ale schimbărilor climatice și a stimulării efectelor benefice.

În prima parte, sunt descrise politicile de mediu la nivel global, european și național care sunt legate de schimbările climatice și de influența pe care acestea o au asupra mediului în general, și asupra activităților agricole în special. În capitolul II, sunt descrise schimbările climatice la nivel global, european și național. În capitolul III, sunt descrise principalele tipuri de sisteme agricole. Măsurile recomandate pentru principalele tipuri de activități agricole și aspectele lor specifice cu impact climatic se referă la următoarele domenii: utilizarea terenurilor și cultura plantelor; utilizarea apei în agricultură; fertilizarea solului; creșterea animalelor (șeptelul); utilizarea energiilor regenerabile în agricultură. Pentru fiecare dintre activitățile principale agricole este prezentată o descriere generală a interacțiunilor cu factorii climatici, în mod succint, alături de măsurile sau "bunele practici" recomandate. Sugestiile pentru adoptarea celor mai bune practici sunt date cu accent pe beneficiile pentru agricultori și mediu. Conceptele cheie ale ghidului sunt legate de impactul schimbărilor climatice, asupra sistemelor agricole, capacitatea acestora de adaptare, precum și de vulnerabilitatea acestora.

Impactul schimbărilor climatice este evaluat prin efectele schimbărilor climatice asupra sistemelor naturale și antropice. Sunt diferențiate efectele potențiale și cele reziduale în cazul implementării unor măsuri de adaptare.

În cadrul ghidului sunt evaluate:

- Impactul potențial – efectele care apar în urma schimbărilor climatice în viitor, fără a se lua în considerare măsurile de adaptare;
- Impactul rezidual – efectele schimbărilor climatice ce pot apărea după realizarea măsurilor de adaptare;
- Capacitatea de adaptare definită prin totalitatea instrumentelor, resurselor și structurilor instituționale necesare implementării măsurilor de adaptare în mod eficient.
- Adaptarea sistemelor naturale și antropice definită prin abilitatea acestora de a răspunde efectelor schimbărilor climatice, incluzând variabilitatea climatică și fenomenele meteorologice extreme, pentru a reduce potențialele pagube, a profita de oportunități sau a face față consecințelor schimbărilor climatice. Sunt analizate mai multe tipuri de adaptare: anticipativă și reactivă, privată și publică, autonomă și planificată.
- Vulnerabilitatea este definită prin impactul negativ al schimbărilor climatice, inclusiv al variabilității climatice și al evenimentelor meteorologice extreme, asupra sistemelor naturale și antropice. Vulnerabilitatea este evaluată în funcție de tipul, amplitudinea și rata variabilității climatice la care un sistem este expus, precum și de posibilitatea lui de adaptare.

Efecte:

Constientizarea autoritatilor publice si locale privind masurile care trebuie luate pentru atenuarea efectului schimbarilor climatice asupra agriculturii. Ghid pentru comunitatile locale privind evaluarea vulnerabilitatii la schimbarile climatice si a masurilor de adaptare pentru minimizarea impactului economic negativ al acestora asupra activitatilor agricole

## **8. Baza de date a unităților de sol-teren (BDUST) la nivel național – date sintetice și de detaliu (caracterizarea unităților de sol-teren cartate la scara mare 1:10.000 – 1:5.000) privind terenul agricol din 1114 unități administrativ-teritoriale (comune și orașe/municipii).**

Beneficiari: MADR și alți utilizatori (instituții, organizații, ferme etc.) din domeniul agriculturii și protecției mediului.

Utilizare: Fundamentarea deciziilor la diferite niveluri (național, județean, comunal, fermă).

## **9. Corelarea sistemelor de clasificare a solurilor SRCS și SRTS. Sistemul SRTS+**

(Autori: V. Vlad, N. Florea, M. Toti, V. Mocanu; Ed. Sitech, 2014, 191 pag).

Beneficiari:

Specialiști din domeniul agriculturii, silviculturii și protecției mediului.

Utilizare:

Descrierea îmbunătățită a solurilor din România într-o versiune dezvoltată (SRTS+) a sistemului român actual de clasificare (taxonomie) a solurilor; valorificarea/ interpretarea coerentă în sistemul de clasificare actual a descrierilor de soluri efectuate în termenii sistemelor de clasificare anterioare (existente într-o mare parte din literatura de specialitate și din documentațiile în uz).

**10. Publicarea metadatelor aferente setului de date spațiale de sol cu acoperire națională „SIGSTAR-200” pe Geoportalul INIS (Infrastructura Națională de Informații Spațiale)**

Beneficiarii sunt prevăzuți în Directiva INSPIRE și documentele aferente acesteia.

Tehnologii

**Servicii**

**1. Zonarea speciilor pomicole în funcție de condițiile pedoclimatice și socioeconomice ale României,**

Coordonatori: Coman M., Chițu E., Autori: Toti M., Dumitru Sorina Iustina, Mateescu Elena, Zagrai I., Septar L., Sîrbu Sorina, Preda Silvia-Ana, Petre Gh., Rățoi I., Hârșan Eugenia, Petrișor Cristina, Călinoiu I., Sumedrea D., Budan S., Butac Mădălina, Militaru Mădălina, Duțu I., Mazilu Cr., Ancu S., Ancu Irina, Sturzeanu Monica, Isac Valentina, Budan Ctin, Iancu M., Ignat P., Ștefănescu S.L., Alexandru D., Oprea Oana Alexandra, Nertan Argentina, Jakab-Ilyefalvi Zs., Zagrai Luminița Antonela, Feștilă Angela, Platon I., Păltineanu Cr., Gavăț Corina, Moale Cristina, Opriță V.Al., Corneanu G., Corneanu Margareta, Iurea Elena, Botu I. Botu M., Achim Gh., Alecu Anca, Giura Simona, Petre Valeria, Durău Anica, 2014. **Zonarea speciilor pomicole în funcție de condițiile pedoclimatice și socioeconomice ale României**, Invel Multimedia, 2014, ISBN 978-973-1886-86-2, 285 pp.

[http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020/download/1280\\_2b5d66a59f9108f76008c560c160c4c7.html](http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020/download/1280_2b5d66a59f9108f76008c560c160c4c7.html)

Beneficiar: Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

Metodologie unitară pentru evaluarea potențialului de producție al principalelor culturi pomicole în funcție de condițiile de sol, clima și teren. Zonarea s-a făcut la nivelul fiecărei unități teritoriale-administrative din țară în vederea încadrării acestora în clase de potențial (scazut, mediu, ridicat) pentru fiecare cultură pomicolă

În cadrul unui grup de lucru interdisciplinar, alcătuit din eco-fiziologi, amelioratori, tehnologi, meteorologi, pedologi, etc., s-a pornit de la investigarea datelor existente privind procesele de creștere și rodire ale speciilor pomicole monitorizate în unități de cercetare din pomicultură, dar și de la informațiile agrometeorologice și pedologice gestionate în cadrul rețelelor naționale de specialitate, iar în urma prelucrării cu ajutorul unor modele matematice probabilistice și regresionale dezvoltate de parteneri și recunoscute deja pe plan internațional, s-a realizat evaluarea potențialului agroclimatic și pedologic al României și specializarea producției pomicole. Lucrarea reprezintă prima abordare pe plan național a zonării celor 16 specii de pomi și arbuști fructiferi, având la bază modele matematice riguroase, care valorifică informația conținută în bazele de date climatice (1961-2010 și 121 localități) și pedologice (Sistemul informatic geografic al resurselor de sol “SIGSTAR-200”, bazele de date punctuale PROFISOL și MONITORING, foile topografice 1:25 000 și rețeaua hidrologică) multianuale și stabilește distribuția spațială a gradului de favorabilitate prin interpolare geo-statistică. Se pun bazele astfel, unei noi metodologii de zonare bazată pe modele, cu aplicabilitate în toate sectoarele producției agricole vegetale, foarte utilă în studierea și estimarea impactului schimbărilor climatice.

Efecte:

Optimizarea alocarilor de fonduri in cadrul Planului National de Dezvoltare Rurala pentru infiintarea de plantatii pomicole printr-un sistem transparent de punctaj al cererilor de finantare.

Beneficiari:

Fermieri care doresc sprijin financiar prin Programul National de Dezvoltare Rurala 2015-2020 pentru infiintarea de plantatii pomicole

## **2. Evaluarea costurilor lucrarilor agricole pentru terenurile agricole care urmeaza a fi impadurite**

Beneficiar: MADR, fermieri individuali care vor aplica pentru sprijin financiar in cadrul masurii 8 din PNDR 2015-2020

<http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020.html>

## **3. Zonarea potentialului de productie agricola si zootehnica si a potentialului de dezvoltare a investitiilor in activitatile de procesare agro-alimentara**

Beneficiar: MADR, fermieri individuali care vor aplica pentru sprijin financiar in cadrul masurilor 4.1 si 4.2 din PNDR 2015-2020

Zonarea se bazeaza pe compararea dintre potentialul de productie (vegetala si animala) si cel de prelucrare agroalimentara evaluat la nivelul fiecarei unitati teritorial-administrative.

<http://www.madr.ro/docs/dezvoltare-rurala/programare-2014-2020/metodologie-studiu-potential-agricol-update-12.03.2015.pdf>

<http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr.potential-productie-vegetala.xlsx>

<http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr.potential-productie-zootehnica.xlsx>

## **4. Evaluarea zonelor cu constrangeri naturale pentru activitati agricole in vederea fundamentarii masurii 13 din Planul National de Dezvoltare Rurala 2015-2020**

Beneficiar: MADR, fermieri individuali care vor aplica pentru sprijin financiar in cadrul masurii 13 din PNDR 2015-2020

Indicatorii biofizici (sol, clima, teren) elaborati de Comisia Europeana pentru desemnarea zonelor cu constrangeri naturale pentru activitati agricole au fost evaluati si agregati la nivelul fiecarei unitati teritorial-administrative (LAU2)

[http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020/download/1094\\_e675edd06e2062693a3a0a528d1e17c0.html](http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020/download/1094_e675edd06e2062693a3a0a528d1e17c0.html)

## **5. Evaluarea valorii platilor pentru masurile de agromediu incluse in Planul National de Dezvoltare Rurala 2015-2020**

Beneficiar: MADR, fermieri individuali care vor aplica pentru sprijin financiar in cadrul masurii 10 – agromediu si clima din PNDR 2015-2020

[http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020/download/1092\\_75d94805180fef993a107d86000389b.html](http://www.madr.ro/programare-2014-2020-pndr/studii-de-referinta-pentru-elaborarea-pndr-2014-2020/download/1092_75d94805180fef993a107d86000389b.html)

### Lucrări științifice/tehnice in reviste de specialitate fără cotație ISI

1. Carmen Sirbu, Cioroianu Traian, Anton Iulia, Lavinia Parvan, Marin Nicoleta, Grigore Adriana, Mihalache Daniela, Soare Maria, Oprica Ioana, Iancu Mariana „Îngrășăminte complexe cu substanțe humice – caracteristici fizico – chimice”, Volumul CIEC – “Simpozion national Folosirea ingrasamintelor minerale si organominerale in agricultura”, 2014, ISBN - 13 978-973-8115-47-7, Editura Agris, 2014.
2. Maria Soare, Cioroianu Traian, Sirbu Carmen, Grigore Adriana, Mihalache Daniela, Oprica Ioana, Marin Nicoleta, Anton Iulia, Parvan Lavini, Iancu Mariana, “Poluarea mediului cu nutrienți din surse agricole” – “Volumul CIEC Simpozion national Folosirea ingrasamintelor minerale si organominerale in agricultura”, ISBN - 13 978-973-8115-47-7, Editura Agris, 2014
3. Daniela MIHALACHE, Carmen Eugenia SÎRBU, Adriana Elena GRIGORE, Traian Mihai CIOROIANU, Nicoleta MARIN, 2014, “Protein hydrolysates and amino-acids fertilizers – physicochemical characteristics”, *Lucrări Științifice* – vol. 57/2014, seria Agronomie, USAMV Iasi.
4. Irina Calciu, Olga Vizitiu, Catalin Simota, Mircea Mihalache, 2014. „*Assessment of greenhouse gas emissions in Romania – case study for rape crop*”. International Multidisciplinary Scientific GeoConferences, 17-26 June, 2014, Albena, Bulgaria. 14th GeoConference on Energy and Clean Technologies, Conference Proceedings, volume I, ISBN: 978-619-7105-15-5, ISSN: 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2014B41/S17.004, pp. 25-33;
5. Olga Vizitiu, Irina Calciu, Catalin Simota, Mircea Mihalache, 2014. „*Soil water conservation – a measure against desertification*”, 2014. International Multidisciplinary Scientific GeoConferences, 17-26 June, 2014, Albena, Bulgaria. 14th GeoConference on Water Resources. Forest, Marine and Ocean Ecosystems, Conference Proceedings, volume II, ISBN 978-619-7105-14-8, ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2014B32/S13.034, pp. 253-259;
6. Valentina Cotet, Sorina Dumitru, Victoria Mocanu, Irina Calciu, Olga Vizitiu, 2014. „*Prediction of soil water retention properties by using of Arya-Paris model*”, 17-26 June, 2014, Albena, Bulgaria. International Multidisciplinary Scientific GeoConferences, 17-26 June, 2014, Albena, Bulgaria. 14th GeoConference on Water Resources. Forest, Marine and Ocean Ecosystems, Conference Proceedings, volume II, ISBN 978-619-7105-14-8, ISSN 1314-2704, DOI: 10.5593/sgem2014B32/S13.030, pp. 223-230;
7. Irina Calciu, Mircea Mihalache, Sorina Dumitru, Olga Vizitiu, 2014. „*Un-used Arable Land Evaluation in Romania for Low Indirect Impact Biofuel Production*”. Advances in Environmenta Development, Geomatics Engineering and Tourism, Proceedings of the International Conference on Environment, Ecosystems and Development (EED'14), June 26-28, 2014, Brasov, Romania, ISBN: 978-060-474-385-8, ISSN: 2227-4359, pp. 184-191;
8. Olga Vizitiu, Catalin Simota, Irina Calciu, Mircea Mihalache, 2014. „*Indicators for water scarcity designation in European agricultural areas affected by drought*”. Advances in Environmenta Development, Geomatics Engineering and Tourism, Proceedings of the International Conference on Environment, Ecosystems and Development (EED'14), June 26-28, 2014, Brasov, Romania, ISBN: 978-060-474-385-8, ISSN: 2227-4359, pp. 95-103;
9. Oancea Florin, Szabolcs Lányi, Oancea Anca-Olguța, Lăcătușu Radu, Abraham Beata, Stanciu-Burileanu Monica, Meszaros Alexandru, **Lungu Mihaela**, 2014, Selenium biofortification of wheat grain in south-eastern part of Romania for a better human health., *Studia Universitatis "Vasile Goldiș"*, Seria Științele Vieții, Vol.24, supplement 1, ISSN: 1584-2363, e-ISSN: 1842-7863, ISSN-L: 1584-2363, 47-56.



10. Lăcătușu Radu, Kiselev Anatoli, Rizea Nineta, **Lungu Mihaela**, Lazăr Rodica, Stanciu-Burileanu Mihaela Monica, Vrînceanu Nicoleta, Stroe Venera Mihaela, Popa Roxana Gabriela, Filipescu Laurențiu, 2014, Plant Growth Suitable Nutritive Red Mud Composite Materials from the Romanian Dry Landfilled Red Mud. I. Red Mud Chemical and Agrochemical Characterization, *Rev. Chim. (Bucharest)*, 65, No. 9, 1008-1014.
11. Lăcătușu Radu, Kiselev Anatoli, Stroe Venera Mihaela, Rizea Nineta, Lungu Mihaela, Lazăr Rodica, Stanciu-Burileanu Mihaela Monica, Calciu Ilie, Popa Roxana Gabriela, Filipescu Laurențiu, 2014, Plant Growth Suitable Nutritive Red Mud Composite Materials from the Romanian Dry Landfilled Red Mud. II. Formulation nutritive composite materials and plant growth tests at laboratory and glasshouse scale, *Rev. Chim. (Bucharest)*, 65, No. 11, 1294-1305, <http://www.revistadechimie.ro>.
12. Lăcătușu Radu, Lăcătușu Anca Rovena, **Lungu Mihaela**, Stanciu-Nurileanu Mihaela Monica, Vrînceanu Andrei, 2014, Zinc Regime in the Sewage Sludge-Soil-Plant System of a City Waste Water Treatment Pond, *Present Environment and Sustainable Development 01/2014*; 8(2). DOI: 10.2478/pesd-2014-0033.
13. R. Lăcătușu, 2014, Contributions regarding heavy metals flow within soil-plant-animal system in polluted areas, *Acta Metallomica-MEEMB*, Tome XI, 1, 73-88
14. Valentina Coteș, Sorina Dumitru, Victoria Mocanu, Irina Calciu, Olga Vizitiu, „Prediction of soil water retention properties by using of ARYA-PARIS model”, International Multidisciplinary Scientific GeoConferences, 14th GeoConference on Water Resources. Forest, Marine and Ocean Ecosystems, Conference Proceedings, Volume II - Soils, Forest Ecosystems, Marine and Ocean Ecosystems, 17-26 iunie 2014, Albena, Bulgaria, p. 223 – 230. ISBN 978-619-7105-14-8; ISSN 1314-2704; DOI: 10.5593/sgem2014B32
15. Mușat Marian, Radu Alexandra, Stănilă Anca-Luiza, Pârvan Lavinia, 2014, The dynamic texture and humus content in argic chernozem stationary –site erosion control Aldeni-Buzau, *Lucrări științifice, Seria Agronomie*, Vol. 57, nr. 2, Univ. de Științe Agricole și Medicină Veterinară, “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, pag. 121-124, ISSN 1454-7414.
16. Radu Alexandra, Mușat Marian, Stănilă Anca-Luiza, Pârvan Lavinia, 2014, Pedodiversity of soil cover Tătarului Valley River Basins, with Valley Road and Valley Apples Slănic, *Lucrări științifice, Seria Agronomie*, Vol. 57, nr. 2, Univ. de Științe Agricole și Medicină Veterinară, “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, pag. 225-228, ISSN 1454-7414.
17. Stănilă Anca-Luiza, Toti Mihai, Mușat Marian, 2014, Vulnerability to climatic drought of the soils from the Romanian Plain, *Soil Forming Factors and Processes from the Temperate Zone* 13 pag. 83-89, Univ. “Al.I.Cuza”, Facultatea de Geografie și Geologie, Iași
18. Eftene Alina, Matei S., Matei Gabi-Mirela, Raducu Daniela, 2014, "Influence of land use on microbiological activity of sandy soils", *Proceedings of The 5th International Conference On Advanced Materials And System (ICAMS 2014)*, 427-432
19. Eugenia Gament, Mariana Marinescu, Ildiko Anger, M. Mihalache, L. Ilie, Fl. Stoiciu, Effect of Steel Slag LF Application on Soil Chemical Properties, *Annals of the University of Craiova - Agriculture, Montanology, Cadastre Series*, vol. XLIV 2014, ISSN CD-ROM 2066-950x, p:110-115
20. Mihail Dumitru, D.M. Motelica, Nicoleta Vrînceanu, Sorina Dumitru, Andrei Vrînceanu, Effect of long-term industrial pollution on heavy metals accumulation in soils and maize crops on Târnava Mare River bottomland, *Acta Metallomica - MEEMB*, 2014, Tome XII, No.1, p:35-42

### Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale

1. Carmen Sirbu, Cioroianu Traian, Lavinia Parvan, Grigore Adriana, Mihalache Daniela, Marin Nicoleta, Anton Iulia , Oprica Ioana, Iancu Mariana , “*Îngrășăminte cu substanțe humice, caracteristici fizico-chimice și agrochimice*” la Simpozionul “*Îngrășăminte clasice și ecologice eficiente pentru folosire în agricultura durabilă*” organizat de Filiala Națională Română a International Scientific Center of Fertilizers- CIEC in 15.09.2014.
2. Carmen Sirbu, Lavinia Parvan, Mihail Dumitru, Traian Cioroianu, “*Fertilizers with humic substances*” la “the 16 World Fertilizer Congress of CIEC”, organizat de International Scientific Center of Fertilizers (CIEC), Brazilia, 20-24 oct. 2014.
3. Irina Calciu, Mircea Mihalache, Sorina Dumitru, Olga Vizitiu, 2014. „*Un-used Arable Land Evaluation in Romania for Low Indirect Impact Biofuel Production*”. International Conference on Environment, Ecosystems and Development (EED'14), June 26-28, 2014, Brasov, Romania, oral communication;
4. Olga Vizitiu, Catalin Simota, Irina Calciu, Mircea Mihalache, 2014. „*Indicators for water scarcity designation in European agricultural areas affected by drought*”. International Conference on Environment, Ecosystems and Development (EED'14), June 26-28, 2014, Brasov, Romania, oral communication;
5. Mihaela Lungu, Radu Lăcătușu, Virgil Iordache, Mihaela Monica Stanciu-Burileanu, 2014. „*Assessment of the Precision and Exactness of Microelements and Heavy Metals Contents Determinations by X Ray Fluorescence Spectrometry*”. A IX-a ediție a simpozionului internațional Present Environment and Sustainable Development, Iasi, 6-8 iunie 2014, poster;
6. Mihaela Lungu, Radu Lăcătușu, Rodica Lazăr, Mihaela Monica Stanciu-Burileanu, Venera Mihaela Stroe, 2014. „*Micro-elements solubilization in soils, depending on different environment conditions*”. Simpozionul internațional Factori și procese pedogenetice din zona temperată, „Antrosoluri – Tehnosoluri. Taxonomie, problematizare, perspective, Iasi, 19-21 septembrie 2014, poster;
7. Humic Substances Removal from Surface Waters, International Conference “New tools for sustainable management of aquatic living resources - AQUALIRES 2014”, 17-18 January, Bucharest, Romania;
8. Possibilities of Exploitation of Sludge from Mine Water Treatment, International Congress on “GREEN INFRASTRUCTURE AND SUSTAINABLE SOCIETIES/ CITIES” - GreInSus 2014, 8-10 May, Izmir, Turkey;
9. Caffeic acid - Hydrophobizing agent in ion flotation, 1st International Medical Conference “Environment and Public Health” MED ENV 2014, 12-14 September, Constanta, Romania;
10. Removal of azo dye tartrazine from aqueous systems by sorption flotation, 1st International Medical Conference “Environment and Public Health” MED ENV 2014, 12-14 September, Constanta, Romania
11. R. Lăcătușu, Mihaela Monica Stanciu Burileanu, Nineta Rizea, Mihaela Lungu, Rodica Lazăr, Venera Mihaela Stroe, I. Rîșnoveanu, A. Vrînceanu, 2014, Interaction of selenium in the soil-plant system within areas with and without selenium deficiency in animals, Lucrare prezentată la Conferința COST din 17-19 martie 2014, care a avut loc în Antalya, Turcia
12. Coteț Valentina, Mocanu Victoria, Florea Nicolae „The subaqueous soils of the Danube Delta Biosphere Reserve”, 20th World Congress of Soil Science (20WCSS), 8-13 June, 2014, Jeju,



Korea, a fost organizat de Korean Society of Soil Science and Fertilizer, Rural Development Administration și International Union of Soil Sciences.

13. Influence of land use on microbiological activity of sandy soils", autori: Eftene Alina, Matei S., Matei Gabi-Mirela, Raducu Daniela, lucrare susținută la The 5th International Conference On Advanced Materials And System (ICAMS 2014), 23-25 octombrie, 2014, București
14. Contribuții la caracterizarea solurilor nisipoase din Câmpia Olteniei (zona Desa)", autori: Alina Eftene, Daniela Raducu, Ion Râșnoveanu, lucrare susținută la Simpozionul "Factori și procese în zona temperată", 19-21 septembrie 2014, Facultatea de Geografie, Universitatea Al. I. Cuza, Iași
15. Potențialul productiv al solurilor nisipoase din Câmpia Română", autori: Alina Eftene, Sorina Dumitru, Daniela Raducu, Mihai Toti lucrare susținută la Simpozionul CIEC Îngrășăminte clasice și ecologice eficiente pentru folosire în agricultura durabilă, 15 septembrie 2014, București
16. The quality of the Rhizobium environment, autori: Răducu Daniela, Eftene Alina, lucrare susținută la European Biotechnology Congress 2014, 15-18 mai, Lecce, Italia
17. Stănilă Anca-Luiza, Suitability of the natural environment for agriculture in Snagov Plain, The 6th International Symposium of Geography Landscapes: Perception, Understanding, Awareness and Action, Spiru Haret University, Faculty of Geography, 16-18 Mai 2014, Bucharest-Brasov.
18. Stănilă Anca-Luiza, Toti Mihai, Vulnerability to climatic drought of the soils from the Romanian Plain, Simpozionul Internațional Factori și procese pedogenetice din zona temperată, 19-21 septembrie 2014, Iași.
19. Calciu Irina, Mihalache M., Dumitru Sorina, Vizitiu Olga, 2014. Un-use arable land evaluation in Romania for low indirect impact biofuel production, the 12th International Conference on Environment, Ecosystems and Development
20. Sevastel Mircea, Petrescu, N., Tronac, A., Teodorescu, R., Petre Voicu, Research on effect of vegetation use on soil erosion and conservation in the hilly agroecosystems in Romania –ISI, 14th International Multidisciplinary Scientific Geoconference And EXPOS G E M 2014

### Studii prospective și tehnologice, normative, proceduri, metodologii și planuri tehnice, noi sau perfecționate, comandate sau utilizate de beneficiar

1. CE 12/2013-2014, *“Realizarea de incercari pe materii prime, asistenta tehnica si evaluarea gradului de omogenitate al fertilizantului hidrosolubil de tip 20-20-20+ME”*, Beneficiar: S.C. SOLAREX IMPEX S.R.L.
2. CE 24/2013-2014, *“Efectuarea unor analize și teste specifice amelioratorului de soluri degradate”*, Beneficiar: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Textile
3. CE 5/2013-2014 *„Stabilirea tehnologiilor de cultura durabile prin adoptarea de sisteme conservative de lucrare a solului”*, Beneficiar: QUALITY CROPS AGRO SRL Romania
4. Sandu I., Mateescu Elena, Alexandru D., Oprea Oana-Alexandra, Anghel D, Trif Alexandra, Simota C., Dumitru M., Calciu Irina, Dumitru Sorina, Vizitiu Olga Petruța, 2014. *„Cod de bune practice agricole, în contextul schimbărilor climatice actuale și previzibile”*, Ed. Meteo România, 172 pp., ISBN 978-973-0-17948-4;
5. Ghiduri de bune practici pentru cultivarea materiilor prime organice destinate producției de biocarburanti și biolichide;
6. Ghid de evaluare a incertitudinii pentru masuratori de laborator în vederea acreditării RENAR
7. Simota C., Dumitru Sorina, Vizitiu Olga Petruța, Coteț Valentina, Ignat P., Mateescu Elena, Alexandru D., Cofas Elena, 2014. Ghid de bune practici agricole pentru atenuarea efectului schimbărilor climatice asupra agriculturii, online, 70 pp.
8. Coordonatori: Coman M., Chițu E., Autori: Toti M., Dumitru Sorina Iustina, Mateescu Elena, Zagrai I., Septar L., Sîrbu Sorina, Preda Silvia-Ana, Petre Gh., Rățoi I., Hârșan Eugenia, Petrișor Cristina, Călinoiu I., Sumedrea D., Budan S., Butac Mădălina, Militaru Mădălina, Duțu I., Mazilu Cr., Ancu S., Ancu Irina, Sturzeanu Monica, Isac Valentina, Budan Ctin, Iancu M., Ignat P., Ștefănescu S.L., Alexandru D., Oprea Oana Alexandra, Nertan Argentina, Jakab-Ilyefalvi Zs., Zagrai Luminița Antonela, Feștilă Angela, Platon I., Păltineanu Cr., Gavăț Corina, Moale Cristina, Opriță V.Al., Corneanu G., Corneanu Margareta, Iurea Elena, Botu I. Botu M., Achim Gh., Alecu Anca, Giura Simona, Petre Valeria, Durău Anica, 2014. *Zonarea speciilor pomicole în funcție de condițiile pedoclimatice și socioeconomice ale României*, Invel Multimedia, 2014, ISBN 978-973-1886-86-2, 285 pp.
9. Șerbu I., Dumitrescu P., Cazan I., Năstase A., Năstase D., Stan I., Lazăr C., Toti M., Mocanu Victoria, Dumitru Sorina, Stănilă Anca – Luiza, Ignat P., Eftene Alina, 2014, *Studiu privind eroziunea solului în județul Suceava*
10. V. Vlad, N. Florea, M. Toti, V. Mocanu , 2014. *Corelarea sistemelor de clasificare a solurilor SRCS și SRTS. Sistemul SRTS+”* ; Ed. Sitech, 2014, 191 pag.

### Contracte testare agrochimica 2014

Nr. crt.	Beneficiar	Contract
1.	S.C. Agchem Europe S.R.L	V. 14/2013
2.	Farmorganix	V. 15/2013

3.	Farmorganix	V. 8/2014
4.	S.C. Elliser Agro S.R.L	V 17/2013-2014
5.	Mifalchim	V18/2013-2014
6.	S.C. Timac Agro Romania S.R.L	V20/2013-2014
7.	S.C. Vermi House Organic S.R.L	V21/2013-2014
8.	S.C. Biochem S.R.L	V25/2013-2014
9.	S.C. Agrimofert S.R.L	V27/2013-2014
10.	S.C. Transapicola S.R.L	V24/2013-2014
11.	S.C. Summit Agro Romania S.R.L	V2/2914
12.	S.C. RWK Agrochem S.R.L	V7/2014
13.	S.C. Agro Est Muntenia S.R.L	V4/2014
14.	Headland Agrochemicals	V5/2014
15.	S.C. Alfred Toepfer international Romania S.R.L	V6/2014
16.	S.C. Agchem Europe S.R.L	V10/2014
17.	S.C. Biochem S.R.L	V26/2013-2014
18.	S.C. GT Agro point S.R.L	V23/2013-2014
19.	S.C. Lebosol Romania S.R.L	V3/2014
20.	Isagro Spa	V1/2014
21.	S.C. Iseo S.R.L	V12/2014
22.	S.C. Bio Oliva S.R.L	V11/2014
23.	S.C. Agchem Europe S.R.L	V15/2014
24.	Si Technologies Interbational BV	V20/2014
25.	S.C. Apinim S.R.L	V13/2014
26.	S.C. Marcoser S.R.L	V19/2014
27.	S.C. AFR Fert-Protect Plant S.R.L	V18/2014
28.	S.C. Combinatul de ingrasaminte chimice SA	V14/2014
29.	S.C. Naturevo S.R.L	V16/2014
30.	S.C. Naturevo S.R.L	V22/2014
31.	S.C. Agricover S.R.L	V9/2014
32.	S.C. Chimprod S.R.L	V17/2014
33.	Valagro SpA	V21/2014
34.	Dl. Petre Manea	V1160/16.05.2013
35.	S.C. Biohumus SOL S.R.L	V16/2014
36.	S.C. Romchim Protect SA	V13/2014
37.	S.C. Albitcom S.R.L	V26/2014
38.	S.C. Agro Est Muntenia S.R.L	V30/2014
39.	S.C. Mifalchim Group S.R.L	V28/2014-2015
40.	S.C. Solarex S.R.L	V29/2016
41.	Farmorganix	V31/2016

**Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare legale**