RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE AL INCD

STRUCTURĂ

1.	Datele de identificare ale INCD	2
2.	Scurtă prezentare a INCD	2
3.	Structura de conducere a INCD	9
4.	Situația economico-financiară a INCD	11
5.	Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare	20
6.	Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare	26
7.	Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare	36
8.	Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD	43
9.	Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare	49
10.	Surse de informare și documentare din patrimoniul științific și tehnic al INCD	50
11.	Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora	50
12.	Concluzii	51
13.	Perspective/priorități pentru perioada următoarea de raportare	51
14.	Anexe	53

1. Datele de identificare ale INCD

1.1. Denumirea: Institutul Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie şi Protecţia Mediului – ICPA București

1.2. Actul de înființare, cu modificările ulterioare:
HOTĂRÂRE Nr. 1375 din 26 august 2004 privind înfiinţarea, organizarea şi funcţionarea Institutului Naţional de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie şi Protecţia Mediului - ICPA București
Emitent: GUVERNUL ROMÂNIEI
Publicată în: MONITORUL OFICIAL Nr. 830 din 9 septembrie 2004

1.3. Numărul de înregistrare în Registrul potenţialilor contractori: 3423

1.4. Adresa: Bulevardul Mărăşti, nr. 61, 011464, București – sector 1

1.5. Telefon: 0213184349, pagina web: http://www.icpa.ro, e-mail: office@icpa.ro

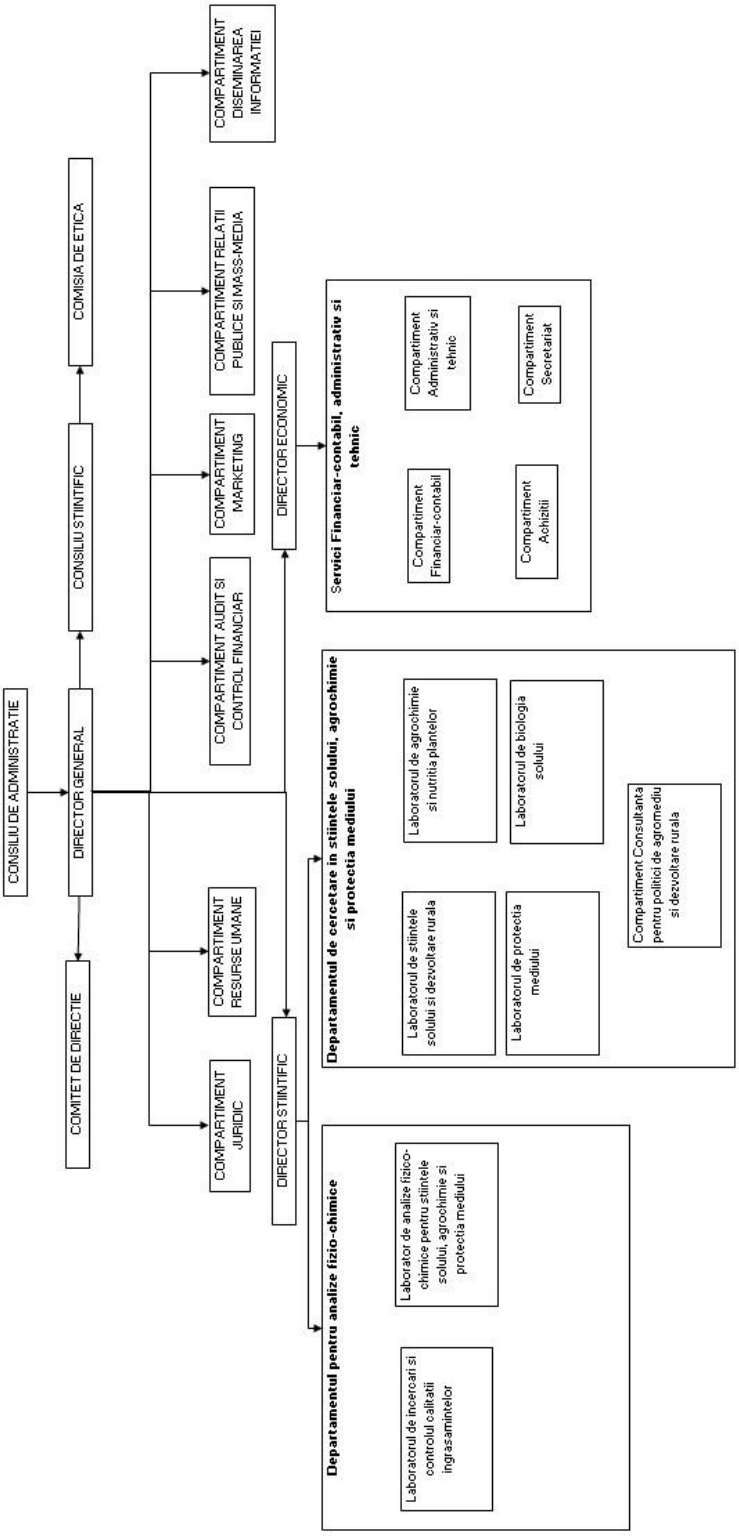
2. Scurtă prezentare a INCD

2.1. Istoric;

ICPA București a suferit de-a lungul timpului mai multe transformări. A fost înființat pentru prima dată sub denumirea de Institutul de Cercetări pentru Pedologie prin HCM 1780/02.09.1969 (Art. 9). Un an mai târziu, prin HCM nr. 565/6 mai 1970, se înfiinţează Institutul de Studii şi Cercetări pentru Pedologie, iar prin Decretul 139 din 30 aprilie 1974 (Art. 4), institutul își schimbă titulatura și devine Institutul de Cercetări pentru Pedologie şi Agrochimie. Prin Legea 290/29.05.2002 şi Ordonanţa de Urgenţă nr. 78/4 sept. 2003 pentru modificarea şi completarea Legii nr. 290/2002 privind organizarea şi funcţionarea unităţilor de cercetare-dezvoltare din domeniile agriculturii, silviculturii, industriei alimentare şi Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu Şişeşti" a luat fiinţă Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie şi Protecţia Mediului în Agricultură în coordonarea MAPAM. Institutul s-a transformat în institut național prin HG nr. 1375/26 august 2004 privind înființarea, organizarea și funcționarea Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București (INCDPAPM - ICPA București) funcționând ca persoană juridică română, în subordinea Ministerului Agriculturii, Pădurilor şi Dezvoltării Rurale şi în coordonarea ştiinţifică a Academiei de Ştiinţe Agricole şi Silvice „Gheorghe Ionescu-Şişeşti", prin reorganizarea Institutului de Cercetări pentru Pedologie şi Agrochimie București, care se desfiinţează.
Începând cu data de 30 aprilie 2013, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București a ieșit din subordonarea Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale și a trecut în coordonarea Ministerului Educației Naționale, în baza OUG nr. 96 din 22 decembrie 2012 privind stabilirea unor măsuri de reorganizare în cadrul administraţiei publice centrale şi pentru modificarea unor acte normative și a HG nr. 185 din 16 aprilie 2013 privind organizarea şi funcţionarea Ministerului Educaţiei Naţionale (Anexa 7 – poziția 37). Începând cu data de 12 aprilie 2021, a trecut în coordonarea Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării, în baza HG Nr. 371/2021 din 29 martie 2021 privind organizarea şi funcţionarea Ministerului Cercetării, Inovării şi Digitalizării (Anexa 5 – poziția 36).

2.2. Structura organizatorică (organigrama, filiale[1], sucursale[2], puncte de lucru, IOSIN[3]);
Structura organizatorică a INCDPAPM - ICPA București a fost aprobată prin Ordinul Nr. 618/05.11.2014 al Ministrului delegat pentru învăţământ superior, cercetare ştiinţifică şi dezvoltare tehnologică.

[1] subunitate cu personalitate juridică
[2] subunitate fără personalitate juridică
[3] se vor menționa instalațiile și obiectivele de interes național, după caz



Organigrama Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București

2.3. Domeniul de specialitate al INCD (conform clasificărilor CAEN);

7219	Cercetare-dezvoltare în alte științe naturale și inginerie	RPC Principal
7211	Cercetare-dezvoltare în biotehnologie	RPC Secundar
7120	Activități de testări și analize tehnice	RPC Secundar
0240	Activităţi de servicii anexe silviculturii	

2020 Fabricarea pesticidelor și a altor produse agrochimice
2014 Fabricarea altor produse chimice organice, de bază
2013 Fabricarea altor produse chimice anorganice, de bază
2015 Fabricarea îngrășămintelor și produselor azotoase
4776 Comerț cu amănuntul al altor bunuri noi, în magazine specializate
7220 Cercetare-dezvoltare în științele sociale și umaniste
7490 Alte activități profesionale, științifice și tehnice n.c.a
7022 Activități de consultanță pentru afaceri și management
4778 Comerț cu amănuntul, în magazine specializate, al îngrășămintelor
5819 Alte activități de editare
8559 Alte forme de învățământ n.c.a.
8560 Activități de servicii suport pentru învățământ
1812 Alte activități de tipărire n.c.a.

2.4. Direcții de cercetare-dezvoltare/ obiective de cercetare/ priorități de cercetare:

În cadrul activităților de cercetare-dezvoltare INCDPAPM-ICPA București efectuează cercetări fundamentale şi aplicative, de interes public, naţional şi internaţional, singur sau, după caz, în colaborare cu alte institute, privind ştiinţele solului şi interfaţa acestora cu domeniile adiacente: agronomie, ştiinţele mediului, mecanică agricolă, meteorologie, hidrologie, geologie, tehnologia informaţiei, teledetecţie, sociologie şi dezvoltare rurală etc.

Activitățile de cercetare-dezvoltare ale ICPA se încadrează în Obiectivele Generale ale Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă - SNCISI 2022-2027.
Activităţile de cercetare-dezvoltare ţin cont de cerinţele și recomandările strategiilor și directivelor naționale și internaționale. Pe plan internațional, aceste strategii și directive sunt: Strategia UE privind solul pentru 2030, Misiunile ”*Soil Deal for Europe*” și ”*Adaptation to climate change*” ale Programului Horizon Europe, *Pactul Verde European* (*European Green Deal*), Directiva Nitrați, Politica Agricolă Comună, alte convenţii internaţionale (Protocolul de la Kyoto, Convenţia pentru combaterea Deşertificării şi Degradării Terenurilor, Acordul de la Paris privind schimbările climatice, Convenția Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice - UNFCCC etc.) în care solul este inclus ca subsistem. Pe plan național, activităţile de cercetare-dezvoltare sunt orientate către implementarea Planului Național de Dezvoltare Rurală, continuat cu Planul Național Strategic, care implementează PAC și normele de eco-condiționalitate și a Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă.

a. domenii principale de cercetare-dezvoltare;

- **OG1** Caracterizarea şi cuantificarea resurselor naturale agro-pedo-hidro-climatice cu accent pe înţelegerea şi prognoza proceselor implicate în funcţionarea ecosistemelor naturale şi modificate antropic, cu referire specială la efectul indus de schimbările globale asupra acestora:
    - **OS1.1** Transferul informaţiilor spaţiale existente în baze de date georeferenţiate (SIG) în scopul creşterii utilizării acestora prin servicii de geo-date; asigurarea serviciilor privind stratul de sol cerute de Infrastructura naţională pentru informaţii spaţiale din România conform Directivei INSPIRE;
    - **OS1.2** Interconectarea bazelor de date privind resursele naturale cu informaţiile cuprinse în sistemul gestionat de APIA (blocuri fizice, sistemul informatic al parcelelor de teren);
    - **OS1.3** Modelare geo-spaţială, hărţi, indicatori şi analize de risc bazate pe scenarii care includ efectul schimbărilor globale asupra principalelor

ameninţări asupra solului definite prin Strategia Tematică a Protecţiei Solului (eroziune, scăderea conţinutului de materie organică, compactarea, salinizare/alcalizare, acoperirea terenurilor cu suprafeţe impermeabile, contaminare, pierderea biodiversităţii şi deşertificarea);

- **OS1.4** Dezvoltarea de instrumente geo-spaţiale pentru analiza raporturilor dintre agricultură şi mediu cu focalizare pe evaluarea impactului Politicii Agricole Comunitare prin politicile de dezvoltare rurală asupra mediului, inclusiv a producţiei de biomasă utilizată pentru producerea de biocarburanţi şi biolichide, a resurselor de apă şi a schimbărilor climatice;
- **OS1.5** Utilizarea unor tehnici şi tehnologii noi pentru cartare: senzori de sol (inducţie electromagnetică, reflectanţă difuză, spectroscopie în vizibil şi în infraroşul mediu şi apropiat), sisteme de poziţionare globală, date de teledetecţie satelitară sau aeriană, LIDAR (Light Detection and Ranging).

- **OG2** Dezvoltarea sistemelor de monitorizare trans-sectoriale şi multi-sistem (sol, atmosferă, hidrosferă), suport pentru implementarea politicilor de agromediu:
  - **OS2.1** Dezvoltarea metodologiilor pentru integrarea solului în sistemele de monitorizare trans-sectoriale şi multi-sistem;
  - **OS2.2** Suport pentru implementarea directivelor şi reglementărilor incluse în conceptul de eco-condiţionalitate inclus în Politica Agricolă Comunitară;
  - **OS2.3** Armonizarea şi schimbul de bune practici privind monitoringul integrat al substanţelor chimice în sistemul sol-plantă-atmosferă-hidrosferă la nivel naţional şi trans-frontalier;
  - **OS2.4** Realizarea bazelor de date georeferenţiate asociate sistemelor de monitorizare;
  - **OS2.5** Monitorizarea multi-media a compuşilor organici persistenţi (POP) în contextul cerinţelor de monitorizare globală a acestora impuse de convenţiile internaţionale (Convenţia de la Stockholm privind POP, transpusă în legislaţia naţională prin HG 287/2024);
  - **OS2.6** Dezvoltarea de modele pentru evaluarea dinamicii compuşilor chimici în mediu (sol-plantă-atmosferă-hidrosferă) în sprijinul implementării politicilor din domeniu.
- **OG3** Nutriţia plantelor şi fertilizarea solului – dezvoltarea metodelor de management a nutrienţilor capabile să susţină o producţie orientată spre piaţă cu impact mic asupra mediului:
  - **OS3.1** Soluţii pentru fertilizare acceptabile social şi economic;
  - **OS3.2** Soluţii pentru utilizarea îngrăşămintelor chimice în contextul rezervelor globale/ naţionale limitate de energie şi materii prime, a costurilor ridicate pe care le impun la nivelul exploataţiilor agricole şi prevenirea poluării solului şi sistemelor acvatice cu nutrienţi;
  - **OS3.3** Sincronizarea aportului de nutrienţi cu nevoile culturilor în contextul variabilităţii climatice accentuate de schimbările globale;
  - **OS3.4** Sisteme de management al nutrienţilor integrate la nivel de fermă, luând în considerare sistemul de nutriţie al animalelor din fermă şi procedeele de stocare şi utilizare a gunoiului de grajd;
  - **OS3.5** Metodologii de includere a informaţiilor privind resursele de sol în agricultura de precizie;

- **OS3.6** Evaluarea disfuncţionalităţilor induse de nutrienţi în ecosisteme prin analiza traseelor şi fluxurilor de nutrienţi, pentru perioade mari de timp, între zona lor de aplicare şi zonele de ieşire/acumulare din/în ecosistem.

- **OG4** Managementul durabil al solului şi terenului – cu prioritate pentru evaluarea consecinţelor poluării solului şi reabilitarea şi reconstrucţia ecologică a terenurilor afectate de poluare.
- **OG5** Managementul deşeurilor agricole, urbane şi industriale:
  - **OS5.1** Metode de utilizare a solurilor ca reactori biogeochimici pentru prevenirea contaminării şi menţinerea calităţii solului;
  - **OS5.2** Evaluarea capacităţii solurilor de a procesa deşeuri fără a afecta calitatea solului sau a sistemelor acvatice conexe;
  - **OS5.3** Dezvoltarea de sisteme care să utilizeze reciclarea locală a deşeurilor evitând transportul acestora pe distanţe lungi;
  - **OS5.4** Proiectarea sistemelor de transformare a deşeurilor agricole, silvice, urbane şi industriale în „resurse”;
  - **OS5.5** Dezvoltarea de tehnologii pentru utilizarea nămolurilor pe terenurile agricole;
  - **OS5.6** Impactul împrăştierii nămolurilor pe suprafaţa terenurilor asupra nivelului recoltelor şi calităţii acestora, calităţii solului și apei.
- **OG6** Fundamentarea soluţiilor proceselor şi problemelor complexe asociate managementului agro-eco-sistemelor şi dezvoltării rurale.
- **OG7** Armonizarea soluţiilor de management agricol bazate pe cunoaştere (knowledge based systems) şi pe respectarea principiilor de protecţie a mediului dezvoltate în ţările cu agricultură avansată, la structura fermelor din România cu resurse economice limitate.
- **OG8** CDI privind biodiversitatea din sol și serviciile ecosistemice asociate acesteia în sprijinul politicilor de protecţie a ecosistemelor:
  - **OS8.1** Evaluarea rolului biodiversităţii în susţinerea serviciilor ecosistemice;
  - **OS8.2** Evaluarea spaţială la nivel naţional a serviciilor ecosistemice şi a biodiversităţii;
  - **OS8.3** Includerea ecosistemelor şi biodiversităţii în deciziile la nivelul societăţii prin considerarea serviciilor ecosistemice ca legătură între biodiversitate, ecosisteme, specii, servicii şi bunăstarea umană;
  - **OS8.4** Cercetări privind modelarea ecosistemică şi analize bazate pe scenarii corespunzătoare principalelor lanţuri de producţie şi ecosistemice (bio-geo-chimice, transportul de masă şi energie în sistemul sol-culturi vegetale-hidrologie) ;
  - **OS8.5** Utilizarea modelării ecosistemelor pentru evaluarea vulnerabilităţii şi adaptării ecosistemelor şi biodiversităţii la schimbările globale.
- **OG9** Dezvoltarea sistemului de cercetare, dezvoltare și inovare al institutului prin creșterea numărului de cercetători (noi absolvenți de doctorat, cercetători cu experiență postdoctorală, cercetători seniori performanți în domeniul de interes).
- **OG10** Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea drumului către excelență în cercetarea științifică dezvoltata de institut.

- **OS10.1** Creșterea participării la programele Uniunii Europene în domeniul CDI. Sinergii cu programul Horizon Europe și alte programe CDI coordonate la nivel european și internațional.
- **OS10.2** Susținerea și încurajarea colaborării public-privat prin implicarea în proiecte de inovare și valorificarea rezultatelor.

- **OG11** Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale - Agenda Strategică de Cercetare.
  - **OS11.1** Dialog sistematic cu societatea (instituții publice, agenti economici private, societatea civilă ș.a.) privind provocările specifice României și impactul asociat provocărilor globale ce își pot găsi soluții prin cercetare sau inovare;
  - **OS11.2** Dezvoltarea și menținerea unui dialog continuu de co-creare între actorii relevanți din sfera CDI in contextul Agendei strategice de cercetare din Romania;
  - **OS11.3** Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările economico-sociale conform obiectivelor strategice din Agenda Strategică de Cercetare.
  - **OS11.4** Cooperarea și parteneriatul între actori, intra- și inter-sectorial, pentru a asigura consolidarea și dezvoltarea capacităților de cercetare și inovare;
  - **OS11.5** Incurajarea activităților de cercetare-dezvoltare-inovare ce răspund cerințelor pieței și provocărilor societale;
  - **OS11.6** Promovarea inovării sub toate formele – inovare de produs, de proces, de servicii etc.
  - **OS11.7** Promovarea cercetarii si inovarii in contextul sinergiei național-regional;
  - **OS11.8** Susținerea proiectelor în colaborare public-privat, care urmăresc conceperea, realizarea și testarea de modele demonstrative pentru produse, tehnologii, metode, sisteme sau servicii noi sau cu îmbunătățiri semnificative;
  - **OS11.9** Dezvoltarea transferului tehnologic și de cunoștințe pentru creșterea vizibilității rezultatelor și impactului în mediul economic (acorduri, contracte de licență cu agenți economici, parteneriate, servicii de consultanță; studii de fezabilitate a tehnologiilor; expertize tehnice; transfer de tehnologii noi ș.a.);
  - **OS11.10** Cooperarea instituțională pentru gestionarea schimbărilor climatice și pentru implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă, a Acordului de la Paris privind schimbările climatice, a politicii agricole comune (PAC) și a Convenției - Cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice (UNFCCC).

Strategia de Cercetare-Dezvoltare-Inovare elaborată de INCDPAPM-ICPA are la bază Agenda Strategică de cercetare europeană pentru abordarea integrată a amenajării teritoriului, utilizării terenului şi gestionării solului. De asemenea, este în acord cu domeniile de interes din cadrul Strategiei Naționale de Cercetare-Dezvoltare care are ca orizont de timp anul 2027. Strategia de Cercetare-Dezvoltare-Inovare elaborată de INCDPAPM-ICPA are ca orizont de timp anul 2030.

Strategia de CDI ia în considerație provocările relaționate solului și folosirii terenului, incluzând relațiile din cadrul sistemului sol-sediment-apă și alte teme

importante cum sunt sănătatea, energia, schimbările climatice, furnizarea de apă proaspătă.

Strategia de CDI este configurată în vederea sprijinului finanțatorilor publici și privați ai cercetării pentru a identifica domeniile de investigație în care ar trebui investit pentru o contribuție efectivă la o Românie mai inovativă, mai verde, mai coezivă social, mai inteligentă și mai competitivă.

Strategia de CDI este structurată pe următoarele direcţii:
- Necesităţi integrate de cercetare
- Solul - capital natural şi furnizor de servicii ecosistemice
- Gestiunea folosinţei terenurilor
- Impactul net al solului asupra provocărilor societale

b. domenii secundare de cercetare

Activităţi conexe activităţii de cercetare-dezvoltare, desfăşurate în domeniul propriu de activitate, în sprijinul atribuţiilor organelor administraţiei publice centrale şi locale constând în:

- Sprijin acordat în transpunerea legislației europene privind sectoarele agricultură și mediu privind resursele de sol şi teren;
- Sprijin acordat în vederea dezvoltării procedurilor de implementare, monitorizare și control pentru produsele fertilizante în conformitate cu legislația UE pentru ministerele de resort;
- Sprijin pentru culegerea, prelucrarea şi diseminarea datelor despre influenţa factorilor naturali de risc asociaţi caracteristicilor pedo-climatice asupra culturilor agricole;
- Evaluarea şi monitorizarea cauzelor care pot genera situaţii de criză în domeniul resurselor de sol și teren;
- Sprijin în realizarea documentațiilor de urbanism şi amenajarea teritoriului privind resursele de sol-teren;
- Sprijin pentru actualizarea şi armonizarea legislaţiei naţionale din domeniul fondului funciar şi calităţii solului cu cerinţele UE;
- Realizarea pe bază de contract anual încheiat cu MADR a activităţilor prevăzute în Ordinul 362/2021 privind „Întocmirea şi finanţarea studiilor pedologice şi agrochimice şi finanţarea Sistemului Naţional de monitorizare sol-teren pentru agricultură, precum şi sol-vegetaţie forestieră pentru silvicultură, în vederea realizării Sistemului Naţional de monitorizare sol-teren pentru agricultură și a rețelei de monitoring 8km x 8km”;
- Analizarea din punct de vedere tehnic a studiilor pedologice şi agrochimice întocmite în cadrul Sistemului naţional şi judeţean de monitorizare sol-teren pentru agricultură în conformitate cu prevederile Ordinului 362/2021;
- Realizarea/reactualizarea Băncii de date pedologice la nivel naţional şi a Sistemului de monitoring;
- Executarea procedurilor specifice în vederea autorizării îngrăşămintelor;
- Realizarea de încercări fizice, chimice și biologice pe matrice sol, apă, produse organice reziduale și material vegetal;

- Realizarea de încercări fizico-chimice și testări agrochimice în domeniul îngrășămintelor, amendamentelor pentru sol și subproduselor ce pot fi utilizate în domeniul agriculturii convenționale și ecologice;
- Asigurarea suportului ştiinţific şi tehnic pentru măsurile din domeniul de competenţă incluse în planurile de dezvoltare durabilă şi emisii de gaze cu efect de seră;
- Sprijin acordat în elaborarea politicilor publice şi a programelor de cercetare în domeniul cercetării-dezvoltării-inovării în pedologie, agrochimie şi protecţia mediului;
- Susținerea activității de consultanță, extensie și formare profesională în domeniul de competență;
- Sprijin acordat în elaborarea strategiei de reducere a factorilor de risc la fenomene meteorologice periculoase;
- Elaborarea de studii care să cuantifice impactul asupra mediului al activităţilor specifice Sistemului Naţional Antigrindină şi de Creştere a Precipitaţiilor;
- Colaborarea cu structurile INIS (Infrastructura Naţională pentru Informaţii Spaţiale) pentru setul de date spaţiale de sol şi utilizarea terenurilor.

c. servicii/ microproducție
   - Elaborarea de studii, analize şi strategii pentru fundamentarea programelor sectoriale de dezvoltare pe domeniul de competenţă;
   - Elaborarea/actualizarea, în domeniul de competenţă, a materialelor de informare pentru fermieri privind măsurile de sprijin pentru dezvoltare rurală;
   - Certificarea input-urilor fertilizante în conformitate cu cerințele legislației europene in domeniul agriculturii ecologice;
   - Asigurarea suportului ştiinţific şi tehnic pentru implementarea la agenții economici a legislației europene în domeniul produselor fertilizante și evaluarea conformității acestora;
   - Sprijin în coordonarea ştiinţifică a Oficiilor de Studii Pedologice şi Agrochimice.

2.5. Modificări strategice în organizarea și funcționarea INCD[4].

În anul 2023 nu au existat modificări strategice în organizarea şi funcţionarea INCDPAPM-ICPA București.

3. Structura de conducere a INCD

3.1.Consiliul de administrație[5];

Componența Consiliului de Administrație al INCDPAPM-ICPA București în anul 2023 a fost următoarea:

1. Calciu Irina Carmen– președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
2. Vizitiu Olga-Petruța – membru – Președintele Consiliului Ştiinţific al INCDPAPM - ICPA București
3. Cazac Liliana – membru – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării

[4] ex. fuziuni, divizari, transformări etc

[5] se prezintă raportul de activitate al consiliului de administratie, anexa 1 la raportul de activitate precum și programul și tematica sedințelor CA pentru anul următor raportării.

4. Tănăsescu Carmen – membru – reprezentant al Ministerului Muncii și Solidarității Sociale
5. Izvoran Camelia Mihaela – membru - reprezentant al Ministerului Finanțelor
6. Staicu Mara Monica – membru – reprezentant al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale
7. Patriche Marinela-Aurora – membru – specialist Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării
8. Mihalache Mircea – membru – specialist Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - USAMV București
9. Dinu Iuliana-Luminița – membru – specialist Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

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

Anexa 1 la prezentul raport de activitate cuprinde Raportul de activitate al Consiliului de Administrație al INCDPAPM - ICPA București.

3.2. Directorul general[6]

Prin Ordinul nr. 20836 din 06.07.2023 al Ministrului Cercetării, Inovării și Digitalizării Irina Carmen Calciu a fost numită în funcția de director general ca urmare a rezultatului concursului organizat pentru ocuparea funcției de director general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București, având un mandat de 4 ani.

Raportul de activitate al directorului general pentru anul 2024 este prezentat în Anexa 2 la raport.

3.3. Consiliul științific

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

Componența Consiliului științific pe parcursul anului 2024 a fost:

Vizitiu Olga-Petruța – Director științific, Președinte

CALCIU Irina-Carmen - Director general

VRÎNCEANU Nicoleta Olimpia – Șef Laborator Analize fizico-chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului

LĂCĂTUȘU Anca Rovena – Șef Laborator Biologia solului

DUMITRU Sorina Iustina – Șef Laborator Științele solului și dezvoltare rurală

3.4. Comitetul director

Comitetul de direcție este format din:

CALCIU Irina Carmen – Director general
Vizitiu Olga-Petruța – Director științific
TÂRHOACĂ Ecaterina – Director economic
CIOROIANU Traian Mihai – Șef Laborator Încercări și Controlul Calității Îngrășămintelor

[6] se prezintă raportul acestuia cu privire la execuția mandatului și a modului de îndeplinire a indicatorilor de performanță asumați prin contractul de management, anexa la raportul de activitate al CA, anexa 2 la raportul de activitate

VRÎNCEANU Nicoleta Olimpia – Șef Laborator Analize fizico-chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului

La ședințele comitetului de direcție a participat și președintele sindicatului INCDPAPM - ICPA București – Petre VOICU.

Comitetul de direcție s-a întrunit pe parcursul anului 2024, ori de câte ori interesele institutului național au impus.

4. Situaţia[7] economico-financiară a INCD

4.1. Patrimoniul stabilit în baza raportărilor financiare la data de 31 decembrie, din care:

a. active imobilizate (imobilizări corporale și necorporale);
b. active circulante;
c. active totale;
d. capitaluri proprii;
e. rata activelor imobilizate, rata stabilității financiare, rata autonomiei financiare, lichiditatea generală, solvabilitatea generală.

mii lei -

SITUAȚIE PATRIMONIU					
INDICATORI	2020	2021	2022	2023	2024
Active Imobilizate / Imobilizări corporale	505	323	578	912	2110
Active Imobilizate / Imobilizări necorporale	37	30	24	28	43
Active Imobilizate / Imobilizări financiare	0	0	0	0	0
Active Circulante	3774	4773	5626	9594	7722
Active Totale	4335	5148	6245	10551	9887
Capitaluri Proprii	2045	2520	2764	2807	3269
Datorii istorice	0	0	0	0	0
Datorii curente	1670	1689	1103	1413	1956
Datorii totale	1670	1689	1103	1413	1956
Rata activelor imobilizate (%)	12,50	6,85	9,65	8,90	21,78
Rata stabilității financiare (%)	47,19	48,95	44,26	26,60	33,06
Rata autonomiei financiare (%)	47,19	48,95	44,26	26,60	33,06
Lichiditatea general (%)	2,26	2,83	5,10	6,79	3,95
Rata solvabilității generale (%)	2,60	3,05	5,66	7,47	5,05

Rata activelor imobilizate : activele imobilizate dețin o pondere relativ redusă și fluctuantă în totalul activelor institutului ceea ce corespunde unui grad redus al investițiilor în echipamente noi de cercetare, echipamente cu costuri ridicate de achiziție ca urmare a complexității lor.

[7] detaliere pentru principalii indicatori economici-financiari (venituri totale, cheltuieli totale etc.)

Rata stabilității financiare: valoarea minimă acceptată pentru acest indicator este de 60%. Rata reflectă măsura în care institutul dispune de resurse financiare cu caracter permanent (stabil) în total resurse.

Rata autonomiei financiare: situația financiară a institutului este una bună, însa nu sugerează să se recurgă la împrumuturi care ar putea duce la scăderea autonomiei financiare.

Lichiditatea generală: valori peste valorile minim acceptate de 1 – 1,5 indică un cash-flow bun dar cu un fragil echilibru financiar pe termen scurt.

Rata solvabilității generale: activele institutului contribuie la finanțarea datoriilor institutului.

4.2. Venituri totale, din care:

a. venituri realizate prin contracte[8] de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri publice (repartizat pe surse naționale și internaționale);
b. venituri realizate prin contracte[9] de cercetare-dezvoltare finanțate din fonduri private (cu precizarea surselor);
c. venituri realizate din activităţi economice (servicii, microproducţie, exploatarea drepturilor de proprietate intelectuală)[9];
d. subvenții / transferuri[9].

INCDPAPM-ICPA București a realizat în anul 2024 venituri totale în valoare de 13.086.599 lei. Sursele de realizare a veniturilor au fost următoarele:

Program		**Venituri an 2024**
Programe PNCDI III		**302845**
P 1 - Dezvoltarea sistemului naţional de cercetare-dezvoltare - pentru creşterea capacităţii sale în resurse, performanţe şi calitate a activităţilor CDI		
Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională, Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI	Contract nr. 44PFE/2021 din 30.12.2021, încheiat cu MCID	248404
P 2 - Creşterea competitivităţii economiei româneşti prin cercetare, dezvoltare şi inovare - pentru creşterea productivităţii întreprinderilor prin CDI în cadrul unui sistem naţional de inovare		
PN-III-CERC-CO-PTE-3-2021, Transfer la operatorul economic (PTE)	Contract nr. 67PTE/24.06.2022 Încheiat cu UEFIDSCI Fertilizanți foliari cu eficacitate crescută (FORTIFOL)	54441
Programe sectoriale		**1290335**
Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Durabile	ADER 18.1.1 /27.07.2023 Coordonator ICPA	297100

[8] se anexează lista contractelor (părțile contractante, valoare contractului, obiectul contactului etc.) – anexa 3 la raportul de activitate
[9] total, din care de exploatare și de investiții

	ADER 19.1.1 /27.07.2023 Coordonator ICPA	355590
	ADER 20.1.1 /21.07.2023 Coordonator ICPA	337900
	ADER 1.2.1 /21.07.2023 Coordonator SCDA Livada	100000
	ADER 1.3.5/18.07.2023 Coordonator INCDA Fundulea	18480
	ADER 6.3.3/18.07.2023 Coordonator ICDPP Mărăcineni	58865
	ADER 6.3.23/18.07.2023 Coordonator ICDPP Măracineni	30800
	ADER 15.3.4/14.07.2023 Coordonator SCDP Vaslui	61600
	ADER 20.1.3/17.07.2023 Coordonator SCDA Brăila	30000
Program Nucleu	Contract nr. 32N/12.01.2023	**5226628**
Program cu autorități publice centrale		**3307055**
Administrația Fondului pentru Mediu	Contract nr. 797/M/18.12.2024	281845
Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Durabile	Monitoringul calitatii solului	3025210
Total venituri CD de la bugetul de stat		**10126863**
Contracte CD cu persoane de drept privat straine		**236158**
Contracte CD, servicii prestate în relații cu persoane de drept privat romane		**2693933**
	Contracte cercetari agrochimice plan fertilizare, calcul emisii de gaz in urma cultivarii mat.prime agricole, monitorizare bataluri amol, cercetari agrochimice plan fertilizare, etc.	1085285
	Comenzi analize fizico-chimice, mostre ingrasamant	633053
	OSPA Studii Pedologice	370159
	Contracte testari ingrasamine noi din productia interna si export	307526
	Avizare potential agricol	39002
	Contracte de sponsorizare: amenajare laboratoare și achiziționare infrastructură de cercetare, pentru cultivarea de biomasă microbiană formulată în biopreparate utilizabile în refacerea ecologică a solurilor degradate	258908
Total venituri din sectorul economic		**2930091**
Alte venituri din exploatare (venituri din vanzări de harți și carti editate de institut)		**5122**

Venituri aferente costurilor contractelor de cercetare în curs de execuție - sold creditor cont contabil 712		**15687**
Venituri financiare (venituri din dobânzi și din reevaluarea disponibilităților în valută la cursul BNR)		**8836**
Total venituri in anul 2024		**13086599**

Evoluția veniturilor în perioada 2020 – 2024

- mii lei -

SITUAȚIA VENITURILOR					
INDICATORI	2020	2021	2022	2023	2024
Venituri din CDI finanțate din fonduri atrase (inclusiv cele proprii)	2713	4594	4034	3172	5696
Venituri din CDI finanțate din fonduri publice	4683	4445	5566	7293	7101
Venituri din alte activități (producție, servicii, etc.)	3	10	16	541	264
Subvenții și transferuri	0	0	0	0	0
Alte venituri (includ veniturile financiare și soldul debitor (-) sau creditor (+) cont contabil 712 venituri aferente producției în curs de execuție)	192	71	-190	146	25
VENITURI TOTALE	7591	9120	9426	11152	13086
Ponderea veniturilor din CDI în total venituri (%)	96,29	98,46	99,63	94,93	98,73

Față de nivelul estimat în Bugetul de venituri și cheltuieli aprobat pentru anul 2024, respectiv 13.402 mii lei, veniturile realizate sunt cu 2% mai mici.

4.3. Cheltuieli totale, din care:

a. cheltuieli cu personalul/ponderea cheltuielilor cu personalul în total cheltuieli;
b. cheltuieli cu utilitățile/ponderea cheltuielilor cu utilitățile în total cheltuieli;
c. alte cheltuieli.

Cheltuielile totale ale anului 2024 au fost în valoare toală de 12.524.311 lei. Față de valoarea de 13.210 mii lei prevăzută în Bugetul de venituri și cheltuieli aprobat pentru anul 2024, cheltuielile au fost mai mici cu 5%.

Structura cheltuielilor a fost următoarea:

Categoria de cheltuieli	**31.12.2024**	
	Suma (lei)	**Ponderea categoriei de cheltuieli în total cheltueli (%)**
1	**2**	**3=2/cheltuieli totale**
Cheltuieli din exploatare, Total din care:	**12504950**	**99.85**

Cheltuieli cu materii prime, materiale consumabile	574235	4.58
Cheltuieli cu obiecte de inventar	173003	1.38
Cheltuieli cu utilitățile (termoficare, apa, electricitate)	1128865	9.01
Cheltuieli cu personalul inclusiv asigurarile si protecția socială	8763803	69.97
Cheltuieli cu amortizarea	364011	2.91
Cheltuieli cu deplasările (cazare, transport, taxe participare evenimente științifice)	236101	1.89
Cheltuieli cu prestatiile externe (servicii poștale, internet, juridice, reparații, asigurări)	925867	7.39
Cheltuieli cu studii și cercetări	241781	1.93
Cheltuieli cu alte impozite, taxe si varsaminte asimilate	97284	0.78
Cheltuieli financiare (comisoane bancare, diferente de curs valutar)	**19361**	**0.15**
CHELTUIELI TOTALE	**12524311**	**100.00**
Impozit pe profit	**99781**	**0.00**

Din totalul cheltuielilor 69.97% reprezintă cheltuielile cu personalul, 9,01% reprezintă cheltuielile cu utilitățile 21,02% alte cheltuieli (materiale, obiecte de inventar, studii și cercetări efectuate în rețeaua de cercetare pentru testări agrochimice în câmpuri experimentale, TVA și alte impozite și taxe, amortizare, cheltuieli financiare)

Toate cheltuielile au fost efectuate pentru realizarea proiectelor/contractelor de cercetare sau au fost susținute din fonduri proprii pentru a asigura funcționarea în regim de cheltuieli minime a institutului (utilități sediu, salarii personal administrativ și o parte a salariilor personalului de CD, indemnizatiile de concediu de odihna și concediu medical pentru toti salariatii, lucrări de întreținere și alte cheltuieli cu caracter general).

Evoluția cheltuielilor în perioada 2020 - 2024

- Mii lei-

SITUAȚIA CHELTUIELILOR					
INDICATORI	2020	2021	2022	2023	2024
Cheltuieli cu personalul (*	5524	5556	6051	7835	8764
Cheltuieli cu utilitățile	733	900	988	1239	1129
Alte cheltuieli (materiale și obiecte de inventar, cheltuieli cu intreținerea și reparațiile, cu deplasările salariaților, protocol, cheltuieli poștale și de telecomunicții, cheltuieli cu studii și cercetări, alte cheltuieli cu servicii prestate de terți)	2690	2100	2100	2015	2631
CHELTUIELI TOTALE	8947	8556	9139	11089	12524
Ponderea cheltuielilor cu personalul în cheltuieli totale (%)	62	65	66	71	70

(* Cheltuieli cu personalul – sunt incluse cheltuielile cu salariile, contribuția asiguratorie pentru muncă, tichetele de masă, cheltuielile cu diurna.

4.4. Salariul mediu pentru personalul de cercetare-dezvoltare (total și defalcat pe categorii);

Total cheltuieli cu salariile realizate în anul 2024 au fost în valoare de 7.799.054 lei, cu 22.946 lei mai mici decât cele prevăzute în Bugetul de venituri și cheltuieli aprobat pentru anul 2024 în valoare de 7.822.000 lei.

În anul 2024 nu au fost majorări de salarii. Salariații au beneficiat de majorări în anul 2023, cand fondul anual de salarii a crescut cu 29%.

În anul 2024 au fost angajați 2 noi salariați în funcția de asistent de cercetare, 1 muncitor pentru serviciul administrativ și au fost și 6 încetări ale contractelor de muncă.

Institutul a acordat salariaților tichete de masă în anul 2024 în valoare de 715.960 lei.

Evoluția salariului mediu brut lunar pentru personalul de cercetare dezvoltare (lei):

2014: 2900
2015: 3702
2016: 4007
2017: 4521
2018: 5039
2019: 5135
2020: 4914
2021: 5557
2022: 5980
2023: 6372
2024: 7846

Evoluția salariului mediu brut lunar în anul 2024 pe categorii de personal de cercetare-dezvoltare (lei) :

CS 1 : 11 827
CS 2 : 11 068
CS 3 : 8480
CS : 6694
ASC : 5513
Teh 1: 6050
Teh 2: 5755
Teh 3: 5275

4.5. Investiții în echipamente/dotări/mijloace fixe de CDI;

Valoarea totală a mijloacelor fixe intrate în patrimoniul ICPA în anul 2024 a fost de 1.579.593 lei, din care 1.572.752 lei imobilizări corporale și 31.841 lei imobilizări necorporale.

- Mii lei -

ECHIPAMENTE					
INDICATORI	2020	2021	2022	2023	2024
INVESTITII IN ECHIPAMENTE/ DOTARI/MIJLOACE FIXE DE CDI	105	26	442	513	1548
Din care echipamente pentru laboratoare de cercetare	105	20	438	513	1548

Din punct de vedere a surselor de finanțare:

- 219.453 lei a fost acoperită din capitolul Cheltuieli cu logistica a proiectelor de cercetare (ADER și NUCLEU) aflate în derulare
- 1.355.298 lei din contractele de sponsorizare pentru achiziționare de infrastructură de cercetare pentru studii privind cultivarea de biomasă microbiană formulată în biopreparate utilizabile în refacerea ecologică a solurilor degradate
- 4.842 lei din cheltuielile indirecte ale institutului.

În anul 2024 au fost casate mijloace fixe în valoare de 719.341 lei, bunuri amortizate integral, cu duratele normale de functionare depasite, care nu se mai puteau folosi in continuare din cauza gradului mare de uzura fizică.

Propunerile de scoatere din funcțiune și casare au fost aprobate de Consiuliul de Administrație.

4.6 Rezultate financiare/rentabilitate[10];

4.7 Situația arieratelor[11] / (datorii totale, datorii istorice, datorii curente);

Datorii	Total
Total, din care:	**1956072**
Furnizori total	**980553**
din care:	
- furnizori de materiale și servicii,	99373
- ASAS - cheltuieli cu utilitățile decembrie 2024	479302
- avansuri încasate conform contractelor de cercetare	136878
- parteneri în contractele de cercetare	175043
- asociația ANELIS PLUS pentru proiectul de acces la literatura științifică	89957
Datorii curente către bugetul asig.soc.si bugetul statului aferente salariilor lunii decembrie 2024, TVA, alte impozite și taxe, din care:	**758772**
TVA	360361
Alte datorii (in legatura cu personalul- lichidarea lunii decembrie 2024, tichete de masă, garantii materiale și altele)	**206968**
Plăți restante: furnizori de materiale și servicii	**9779**

Furnizorii de materiale și servicii reprezintă datorii curente care se datorează încasării în ultimele zile lucrătoare ale anului 2024 a contractelor din care facturile respective au fost decontate. Aceste datorii au fost achitate în luna ianuarie 2025, cu excepția ANELIS PLUS care este în curs de decontare

Institutul nu are plăți restante către bugetul de stat sau bugetul fondurilor speciale.

4.8 Pierderea brută;

4.9 Evoluția performanței economice[12];

În anul 2024 INCDPAPM-ICPA BUCUREȘTI a obținut un profit net în valoare de 462 mii lei.

- Mii lei -

REZULTATELE FINANCIARE / RENTABILITATEA					

[10] profitul brut, profitul net, rata rentabilității (ROA), marja profitului net
[11] total și detaliere pentru bugetul consolidat al statului și alți creditori
[12] se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

INDICATORI	2020	2021	2022	2023	2024
PROFIT NET	0	474	244	42	462
PROFIT BRUT	0	564	287	62	562
PIERDEREA BRUTĂ	1357	0	0	0	0
Rata rentabilității economice (%)	0	22,38	10,38	2,21	17,20
Rata rentabilității financiare (%)	0	18,82	8,83	1,51	14,15
Marja profitului net (%)	0	5,20	2,59	0,38	3,53

4.10 Productivitatea muncii pe total personal și personal de CDI;

- Mii lei -

PRODUCTIVITATETA MUNCII					
INDICATORI	2020	2021	2022	2023	2024
Productivitatea muncii - total personal	86	115	124	143	166
Productivitatea muncii - personal CDI	104	150	145	177	198

4.11 Politicile economice și sociale implementate (costuri/efecte).

	31 Decembrie 2024 lei	31 decembrie 2023 lei	31 decembrie 2022 lei
Politicile economice şi sociale implementate (costuri/efecte)			
Diversificarea surselor de venit ale institutului cu scopul reducerii riscurilor inerente unui mediu economic competiţional. În acest scop ICPA a investit în achiziţia de echipamente de cercetare şi de calcul, în servicii de etalonare şi verificare metrologică, scopul final fiind crearea condiţiilor materiale şi umane pentru acreditarea laboratoarelor de analize			
Costuri totale ale institutului,	1.598.591	548.442	469.062
- achiziţia de echipamente de cercetare şi informatice	1.579.593	527.353	449.904
- etalonare, verificare metrologică, măsurători şi determinări de înaltă exactitate	18.998	21.089	19.158
Efecte prin obținerea constantă de venituri din prestări de servicii de analize, studii și contracte de CDI, obținerea de sponsorizări pentru activitatea de cercetare	5.696.392	3.671.768	4.034.144
din care și			

- *avizare* potențial agricol - accesare fonduri europene prin PNDR	59.368	49.419	34.317
-obținerea de *sponsorizări* pentru activitatea de cercetare	258.908	500.000	0
<u>*Valorificarea brevetelor de invenție*</u> și a tehologiei de lucru în laboratoarele de analize			
Costuri totale, din care	<u>17.962</u>	<u>14.711</u>	<u>16.395</u>
- taxe de înregistrare și menținere în vigoare a brevetelor de invenție	5.051	4.375	1.602
- participare la teste internaționale de capabilitate	12.911	10.336	14.793
Efecte - de recunoaștere a valorii activității laboratorului prin oferirea laboratoarelor din țările UE unei platforme pentru verificarea capabilității 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, a Sistemului de management privind activitatea de încercare desfășurată de Laboratorului Încercări și Controlul Calității Îngrășămintelor ca laborator acreditat RENAR și acreditarea / menținerea acreditării Laboratorului pentru analize fizico-chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului			
Costuri	55.140	44.625	30.506
Efecte - optimizarea fluxurilor administrative și de analize; reducerea cheltuielilor pentru reactivi și consumabile, creșterea gradului de încredere al beneficiarilor în serviciile furnizate de institut și obținerea de venituri din testări și analize chimice îngrășăminte, sol, nămol, material vegetal, apă			
Promovarea științei solului și a managementului apei în agricultură pentru beneficiul economiei românești prin <u>*acordarea de consultanță*</u> pentru conformarea cu directivele europene de agro - mediu			
Efecte - obținerea de venituri din	37.815	73.181	34.317

servicii de consultanță și *Creșterea încrederii guvernamentale* în capacitatea institutului de a furniza expertiză în stabilirea priorităţilor programelor naţionale de dezvoltare rurală *<u>Efectuarea de cheltuieli sociale</u>* pentru salariaţi (cadouri în bani sau în natură oferite copiilor minori, cadouri în bani sau în natură acordate salariatelor,ajutoare deces,etc.) *Costuri* *Efecte* - instrument de motivare a salariaţilor şi o modalitate de creştere a veniturilor acestora *<u>Acces electronic la literatura științifică</u>* pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România – prin proiectul ANELIS PLUS *Costuri*	14.892 89.957	10.484 89.575	27.624 29.044

NOTA
- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1
- datele se prezintă atât ca total cât şi pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel

5 Structura resursei umane de cercetare-dezvoltare

5.1. Total personal, din care[13]:

Total personal, la 31 decembrie 2024: 83, în 2023 - 85

Vârsta medie: 53,30 ani, în 2023 - 54,02 ani

din care:

a. personal de cercetare-dezvoltare atestat cu studii superioare: 53, în 2023 - 53;

CS I: 21, în 2023 - 22
- 26-35 ani: 0 (F: 0, B: 0)
- 36-45 ani : 1 (F: 1, B: 0)
- 46-55 ani : 8 (F: 8, B: 0)
- 56-65 ani : 7 (F: 6, B: 1)
- >65 ani : 5 (F: 2, B: 3)

CS II: 7, în 2023 - 7
- 26-35 ani: 0 (F: 0, B: 0)
- 36-45 ani : 1(F: 1, B: 0)
- 46-55 ani : 6 (F: 6, B: 0)
- 56-65 ani : 0 (F: 0, B: 0)
- >65 ani : 0 (F: 0, B: 0)

CS III: 16, în 2023 - 13
- 26-35 ani: 1 (F: 0, B: 1)

[13] se prezintă defalcat pe grade științifice (ex CSI, CSII, CSIII, CS, ASC, IDTI, IDTII, IDTII, IDT) și pe categorii de vârsta (ex. între (20-35) ani, intre (36-45) ani, între (46-55) ani, între (56-65) ani și peste 65 ani) și sex – se detaliază conform indicatorilor solicitați de MCI (în format Excel conform Tabel anexat)

36-45 ani : 8 (F: 6, B: 2)
46-55 ani : 3 (F: 2, B: 1)
56-65 ani : 2 (F: 2, B: 0)
>65 ani : 2 (F: 0, B: 2)

CS: 4, în 2023 - 6
26-35 ani: 2 (F: 1, B: 1)
36-45 ani : 0 (F: 0, B: 0)
46-55 ani : 1 (F: 1, B: 0)
56-65 ani : 1 (F: 1, B: 0)
>65 ani : 0 (F: 0, B: 0)

ASC: 5, în 2023 - 5
26-35 ani: 4 (F: 0, B: 4)
36-45 ani : 0 (F: 0, B: 0)
46-55 ani : 1 (F: 1, B: 0)
56-65 ani : 0 (F: 0, B: 0)
>65 ani : 0 (F: 0, B: 0)

b. pondere personal (total și pe grade științifice) în total personal angajat;
Cercetători ştiinţifici: 63,85 %, în 2023 - 62,35 %
CS1: 25,30 %, în 2023 - 25,88 %
CS2: 8,43 %, în 2023 - 8,24 %
CS3: 19,27 %, în 2023 - 15,29 %
CS : 4,81 %, în 2023 - 7,06 %
ASC: 6,02 %, în 2023 - 5,88 %
Personal auxiliar studii medii, activităţi de CD: 13,26 %, în 2023 - 14,11 %
Personal din aparatul funcţional : 22,89 %, în 2023 - 23,52 %

c. gradul de ocupare a posturilor 100%

d. număr conducători de doctorat: 1, în 2023 - 1

e. număr de doctori 36, în 2023 - 37

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

Pe parcursul anului 2024, cercetători din institut au participat la diferite cursuri de instruire/perfecționare:

- instruire privind cerințele referențialului SR EN ISO/IEC 17025:2028, perioada 25-26.03.2024 (Certificat 6.1A/C06/26.03.2024, eliberat de FiaTest) – ASC Baciu Cristian-Andrei;

- instruire privind “Calculul ampretei de carbon a produselor conform ISO 14076:2018”, perioada 18-21.03.2024 (Certificat nr. 17100/26.03.2024 eliberat de SRAC) - dr. Sîrbu Carmen;

- instruire privind “Elaborarea verificarea și validarea declarațiilor referitoare la gaze cu efect de seră (GES) - ISO 14064 (Certificat nr. 17193 / 03.06.2024 eliberat de SRAC) - dr. Sîrbu Carmen;

- instruire teoretică și practică, privind analiza fosfomonoesterazelor (fosfataza acidă și fosfataza alcalină) în probe de sol provenite din diverse agrosisteme, desfășurat la Institutul de Cercetări Biologice Iași, Departamentul de Biologie Experimentală și Aplicată, în perioada 5-9.08.2024 - dr. Carmen Sîrbu.

- instruire privind dezvoltare de metodă ion-cromatografică pentru identificarea și determinarea anionilor și cationilor, Raport RS24-057.AB/28.11.2024, organizat de Pro Analysis Systems - dr. Sîrbu Carmen.

- instruire privind Certificare produs (nivel 2), Standardul de evaluare a conformității SR EN ISO/CEI 17065:2013 (Nivel 3), cod schemă 7.3 ON:Reg. UE 2016/425, RS-7.3 ON – echipamente individuale de protecție, RENAR, 17 decembrie 2024 - dr. Cioroianu Traian;

- instruire privind Cerințe ale SR EN ISO 17025:2018: Evaluarea eșantionării și a incertitudinii la eșantionare, RENAR, RENAR, 20 iunie 2024 - dr. Cioroianu Traian;

- instruire privind Schema de acreditare cod 7.5 ON, HG 1029/2008 (Directiva 2006/42/CE – Mașini) – nivelul 4; RENAR, 21 iunie 2024 - participant dr. Cioroianu Traian;

- instruire privind standardul SR EN ISO/CEI 17043:2023 - Evaluarea conformității. Cerințe generale pentru competența furnizorilor de încercări de competență; RENAR, 03.06.2024 - dr. Cioroianu Traian;

- instruire privind Certificare produs (nivel 2), standardul de evaluare a conformității SR EN ISO/CEI 17065:2013 (nivel 3), cod schemă 7.8 ON, HG 245/2016 (Directiva 2014/34/UE – Echipamente în medii explozive); RENAR, 30 aprilie 2024 - dr. Cioroianu Traian;

- instruire pentru domeniul de acreditare Certificare produs (nivel 2), standardul de evaluare a conformitatii SR EN ISO/CEI 17065:2013 (nivel 3), cod schema 7.10 ON, HG 197/2016 (Directiva 2014/28/UE – Explozivi de uz civil) – nivelul 4; RENAR, 19 aprilie 2024 - dr. Cioroianu Traian;

- instruire cu tema: Cerințe privind acreditarea organismelor care efectuează sarcini de evaluare a conformității în domeniul reglementat de HG 123/2015 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor sub presiune. RENAR, 18 martie 2024 - dr. Cioroianu Traian;

- curs organizat de ASRO - „Creșterea competențelor de standardizare ale experților din comitetele tehnice ASRO/CT” – 13 decembrie 2024 – dr. Vrînceanu Nicoleta;

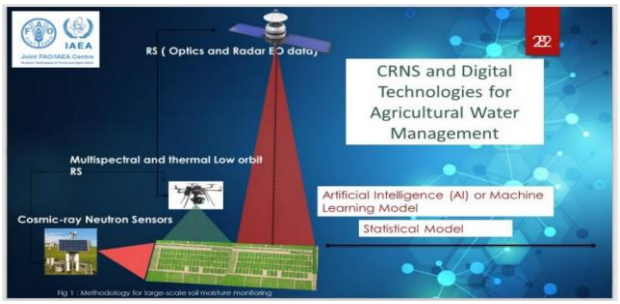
- curs organizat de Mișcarea Română pentru Calitate - “Auditor în laboratoarele de încercări/etalonări”, 19-21 februarie 2024 - dr. Tănase Veronica;

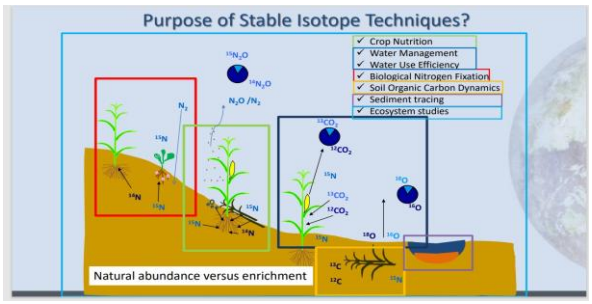
- curs organizat de Fiatest - ”Validarea metodelor și controlul calității rezultatelor – aspecte practice legate de asigurarea validității rezultatelor analizelor într-un laborator de analize fizico-chimice”, 19-20 mai2025, - ASC Burcea Cosmin;

- curs de formare profesională organizat de CIT-IRECSON (Centrul de Informare Tehnologică) - ”Managementul rezultatelor de cercetare-dezvoltare” – Certificat – 8-12 aprilie 2024 – dr. Voicu Valentina;



- curs organizat de Agenția Internațională de Energie Atomică (IAEA) – „Regional Training Course on Water and Soil Management'a organizat, în perioada 07.10-11.10.2024, Viena și Seibersdorf, Austria, - dr. Manea Alexandrina;

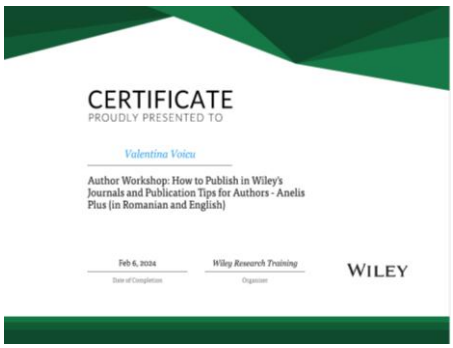




- școala de vară "Soil Organic Matter Management" organizată de The Thünen Institute for Climate-Smart agriculture, Braunschweig, Germania, septembrie 2024 – CS III Domnariu Horia;
- curs organizat de Web of Science Group și E-nformation – "Cele mai influente domenii de specialitate din 2023", 30 ianuarie 2024 – Dr. Voicu Valentina;



- curs Organizat de Wiley Research Training – "How to Publish in Wiley's Journals and Publication Tips for Authors – Anelis Plus", 06 februarie 2024" – Dr. Voicu Valentina;



- curs organizat de Web of Science Group și E-nformation – "Sprijinirea integrității cercetării cu instrumente și date de încredere", 27 februarie 2024 – Voicu Valentina;



- curs Organizat de Web of Science Group și E-nformation – "Elemente esențiale InCites B&A (1)" , 26 martie 2024, dr. Voicu Valentina;



- curs organizat de E-nformation și UMF Carol Davila – ”Transformative Agreements Awareness Event”, 28 martie 2024, dr. Voicu Valentina;



- curs Organizat de Web of Science Group și E-nformation – ”Elemente esențiale InCites B&A (2)”, 03 aprilie 2024, dr. Voicu Valentina;



- sesiune de instruire Enformation organizat Anelis și E-nformation – ”Acces electronic la literatura științifică 2024”, Platforma de reviste Wiley, 11 aprilie 2024, dr. Voicu Valentina;



- sesiune de instruire Enformation organizat de Anelis și E-nformation – ”Acces electronic la literatura științifică 2024”, Platforma de reviste SpringerLink Journals, 15 aprilie 2024, dr. Voicu Valentina;



- sesiune de instruire Enformation organizat de Anelis și E-nformation – ”Acces electronic la literatura științifică 2024”, Platforma de reviste Science Direct Freedom Collection”, 16 aprilie 2024, dr. Voicu Valentina;



- sesiune de instruire Enformation organizat de Anelis și E-nformation – ”Acces electronic la literatura științifică 2024, Platforma de evaluare a cercetării Elsevier – Scival”, 17 aprilie 2024, dr. Voicu Valentina;



- curs organizat de Web of Science Group și E-nformation – ”Inteligență artificială în care puteți avea încredere cu Web of Science”, 29 mai 2024, dr. Voicu Valentina;



- curs organizat de Web of Science Group și E-nformation – ”Cercetare inteligentă cu Web of Science”, 10 septembrie 2024, dr. Voicu Valentina;



5.3. Informații privind politica de dezvoltare a resursei umane de cercetare-dezvoltare (mod de recrutare, de pregătire, de motivare, colaborări și schimburi internaționale etc.).

- promovarea participării la conferinţe ştiinţifice naţionale şi internaţionale;
- identificarea necesarului de cursuri de perfecţionare în vederea menţinerii acreditării laboratoarelor în condiţiile schimbării metodologiei de acreditare începând cu anul 2020;
- stimularea participării la cursuri de instruire/perfecționare în domenii specifice dar și conexe ale institutului;
- facilitarea accesului cercetărilor la baze de date cu literatură științifică internațională;
- stimularea cercetătorilor pentru publicarea de lucrări științifice în reviste cotate/indexate ISI și în baze de date internaționale;
- stimularea înscrierii cercetătorilor în reţele internaţionale şi naţionale (exemplu: ResearchGate, Brain, etc.) în vederea creşterii vizibilităţii activităţii lor;
- stimularea cercetătorilor tineri pentru participarea în proiecte complexe de cercetare (ex. proiecte în cadrul Programului Nucleu, PNCDI, proiecte Horizon sau proiecte din fonduri europene nerambursabile).

Pe parcursul anului 2024 au fost angajați prin concurs 2 ASC specialitatea Agronomie.

NOTA
- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 *(punctul 5.1)*
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

6. Infrastructura de cercetare-dezvoltare, facilități de cercetare

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

- Diferenţierea activităţii de cercetare-dezvoltare de cea de furnizare de servicii analitice prin crearea a două departamente distincte, ”Departamentul pentru analize fizice-chimice” şi „Departamentul de cercetare în ştiinţele solului, agrochimie şi protecţia mediului”
- Creșterea capacității de furnizare de servicii analitice (analize fizice și chimice de sol, plantă, apă, deșeuri cu utilizare în agricultură, fertilizanți organici, organo-

minerali și minerali) prin intermediul a două laboratoare acreditate RENAR incluse în cadrul „Departamentului pentru analize fizice – chimice”:

- Laboratorul de încercări și controlul calității îngrășămintelor;
- Laboratorul de analize fizice și chimice pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului – laborator înființat prin unirea mai multor colective de lucru din vechea organigramă a INCDPAPM – ICPA București

6.1. Laboratoare de cercetare-dezvoltare

ICPA are în componență 6 laboratoare organizate în 2 departamente:

Departamentul de analize fizico-chimice: Laboratorul de încercări și controlul calității îngrășămintelor (LICCI) și Laboratorul de analize fizico-chimice pentru științele solului, agrochimie şi protecţia mediului (LAFC);

Departamentul de cercetare pentru științele solului, agrochimie și protecția mediului: Laboratorul de agrochimie şi nutriţia plantelor (LANP); Laboratorul de biologia solului (LBS); Laboratorul de științele solului și dezvoltare rurală (LSSDR) și Laboratorul pentru protecția mediului (LPM).

Infrastructura de cercetare-dezvoltare din INCDPAPM-ICPA este formată din: echipamente pentru determinări de laborator fizice, chimice şi biologice pentru probe de sol, apă, plante şi deşeuri/reziduri utilizate în agricultură precum și echipamente IT. Majoritatea echipamentelor au un grad mare de valorificare ele fiind procurate prin proiectul MAKIS finanţat de Banca Mondială şi prin proiectele de cercetare derulate în cadrul PNCDI, programul de dezvoltare al infrastructurilor de cercetare al MCI și programul sectorial al MADR.

În anul 2024, infrastructura de cercetare-dezvoltare a fost actualizată prin achiziționarea de echipamente CD necesare desfășurării activităților specifice în cadrul laboratoarelor institutului:

- pH-metru necesar pentru determinarea reacției solului



- sistem de digestie Kjeldahl utilizat pentru determinarea azotului Kjeldahl din matricile sol, plantă, produse reziduale



Laboratorul de Biologia Solului a beneficiat de îmbunătățirea infrastructurii necesare pentru implementarea tehnologiei de producere a inoculului bacterian politulpinar utilizat în bioremedierea solurilor poluate cu petrol. Astfel, s-au achiziționat următoarele dotări și echipamente:

Mobilier de laborator



Autoclav orizontal de volum mare (200L) cu răcire și compensare de presiune



- Spectrofotometru UV-VIS (200-1000 nm) pentru microplăci și cuvete

- Agitatoare orbitale (6 echipamente stivuite câte 2) de mari dimensiuni și cu posibilitate de control de temperatură



6.2. Laboratoare de încercări (testare, etalonare etc.) acreditate / neacreditate:

Laboratorul de Încercări şi Controlul Calităţii Îngrăşămintelor - 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, respectiv SR EN ISO/IEC 17025:2018 și execută activitățile de încercare care respectă cerinţele referenţialului, ale clientului, ale organismului de acreditare RENAR şi autorităţilor de reglementare.

Laboratorul de Încercări și Controlul Calității Îngrășămintelor - LICCI a funcţionat în anul 2024 ca și Laborator acreditat conform Certificatului de acreditare nr. LI 673/20.02.2024 în urma etapei de reînnoire a acreditării pentru un nou ciclu de acreditare. Certificatul de acreditare a fost actualizat în 20.02.2024, iar acreditarea este valabilă până la

05.11.2025, pentru un număr de 15 încercări conform Anexei nr. 1 la Certificatul nr. LI 673/20.02.2024.

În perioada 09-10.12.2024 s-a desfasurat de către RENAR etapa de supraveghere S3, cu recomandările de:

- restrângerea parțiala a acreditării din Anexa 1 la Certificatul de Acreditare LI 673/20.02.2024 – „Determinarea azotului" prin renunțarea la referentialul "SR EN 15558/2009 - "Determinarea azotului nitric și a azotului amoniacal conform metodei Ulsch", (motivul - lipsa de adresabilitate) și a metodei B „Reducerea azotului nitric cu fier și clorura de staniu (II)" din standardul de metoda SR EN 15750:2010 - "Îngrășăminte și amendamente minerale bazice. Determinarea diferitelor forme de azot din îngrășămintele ce conțin azot numai sub forma nitrică și amoniacală și azot din uree în conformitate cu doua metode diferite" (motivul - lipsa de adresabilitate);

- menținerea acreditării cu modificarea domeniului de acreditare ca urmare a supravegherii S3 prin actualizarea documentului de referinta de la pozitia 12 din Anexa 1 la Certificatul de Acreditare LI 673/20.02.2024, respectiv înlocuirea standardului SR EN 15959:2012 cu SR EN 15959:2024) și actualizarea Anexei 1 la Certificatul de Acreditare LI 673/20.02.2024;

- menținerea acreditării fără modificarea domeniului de acreditare ca urmare a supravegherii S3 pentru pozițiile 1 (cu restrângere), 2 -11, 12 (cu actualizare document de referință), 13-15 din Anexa nr. 1 la CA nr. LI 673/20.02.2024.

Etapele de evaluare desfășurate de RENAR s-au efectuat pe baza referențialului la SR EN ISO/IEC 17025:2018 și cerințele organismului național de acreditare RENAR și s-au încheiat fără neconformități.

În anul 2024 Laboratorul a executat încercări în regim acreditat și neacreditat privind calitatea produselor fertilizante pe baza unor standarde naționale și internaționale, în conformitate cu Anexa 1/20.02.2024 la Certificatul de Acreditare nr. LI 673/20.02.2024.

Laboratorul participă în Comisia interministeriale pentru autorizarea îngrășămintelor chimice din cadrul MADR (Ordinul interministerial 6/22/2004 privind organizarea Comisiei interministeriale pentru autorizarea îngrășămintelor chimice, cu modificările aduse de Ordinul interministerial 94/1378/1071/07.09.2010) și realizează analiza îngrășămintelor supuse procesului de autorizare în vederea utilizării în agricultură și realizează controlul oficial al îngrășămintelor autorizate în Romania ca RO - Îngrășământ, precum și a celor din import conform Legii 232 / 2010 care reglementează importul de îngrășăminte, cu modificările aduse de OUG nr. 121/2022. LICCI efectuază încercări pe fertilizanții chimice și în cadrul proiectelor / contractelor de cercetare sau economice, în regim acreditat sau neacreditat.

Din anul 2021 Laboratorul este membru în Rețeaua internațională a laboratoarelor implicate în realizarea de analize în domeniul îngrășămintelor – "International Network on Fertilizers Analysis – INFA", membru în Global Soil Laboratory Network (GLOSOLAN). Rețeaua internațională privind analiza îngrășămintelor (INFA) a fost înființată în decembrie 2020 pentru a construi și a consolida capacitatea laboratoarelor în analiza îngrășămintelor și pentru a armoniza standardele de calitate și metodele de analiză, elaborarea codurilor de bune practici.

Laboratorul face parte din Grupurile de lucru: WG1 (79 laboratoare) - Harmonization of protocols and methodologies for fertilizers analysis, cu domeniile: WG1a nitrogen, WG1b phosphorus, WG1c potassium, GW1d organic fertilizers-unde a prezentat metodele de incercare utilizate de LICCI (aflate sub acreditare sau nu), WG 2 (38 laboaratoare) - Capacity building/strengthening – avand ca scop întărirea performanței laboratoarelor de îngrășăminte folosind metode și protocoale standardizate, cu domeniile: WG-2a:

Sample Preparation (for laboratory analysis), WG-2b: Quality Assurance si WG-2c: Fertilizer testing instrumentation, si grupul de lucru WG 3 (13 laboaratoare) - Governance, policy, and regulation, avand ca obiective activități asociate cadrului de reglementare privind utilizarea și importurile de îngrășăminte la nivel național, regional și global În prezent, 180 de laboratoare care operează în peste 88 de țări sunt înregistrate ca membrii INFA.

LICCI participă anual la teste internaţionale de capabilitate PT/ILC realizate de VDLUFA Fertilizer Germania și BIPEA Franța (organizatori de scheme interlaboratoare acreditați conform referențialului ISO/IEC 17043:2010), la care laboratorul a obținut rezultate bune și foarte bune ale scorului „z" pentru parametrii analizați, fară excluderi. Prin participarea la aceste teste internaționale de competență PT/ILC se atestă capabilitatea laboratorului de a efectua încercări valide, la nivelul cerințelor tehnice din standardele utilizate și a cerințelor impuse de referentialul SR EN ISO/IEC 17025:2018 și organismul național de acreditare RENAR.

În anul 2024 Laboratorul a participat la 6 scheme PT/ILC, respectiv:

1. Testul internaţional de capabilitate BIPEA / Franța - PT Scheme 24 - Mineral fertilizing materials (februarie), mostra TSP, cu P total cu rezultat foarte bun (scor z = 0.05).

2. Testul internaţional de capabilitate BIPEA / Franța - PT Scheme 24 - Mineral fertilizing materials (martie), mostra Fertilizant NPK + SO3, cu incercarile N amoniacal, N total, P total, P solubil in apa, K total, K solubil in apa, Fe total, S total, S sulubil in apa, cu rezultate foarte bune si fara excluderi;

3. Testul internaţional de capabilitate BIPEA / Franța - PT Scheme 24 - Mineral fertilizing materials (aprilie), mostra Fertilizant NPK, cu incercarile N amoniacal, N total, N nitric, P total, P solubil in apa, P solubil in citrat, K solubil in apa, Zn total, S total, cu rezultat foarte bun si fara excluderi;

4. VDLUFA Fertiliser Ring Test EU Q16/2024 (iunie 2024) cu incercarile: calciu, magneziu si valuarea de neutralizare (PNA), cu rezultate foarte bune si fara excluderi.

5. Testul internaţional de capabilitate BIPEA / Franța - PT Scheme 24 - Mineral fertilizing materials (octombrie), mostra Liquid fertilizer - Sample 0124, cu incercarile N total, P solubil in apa, K solubil in apa, Zn solubil in apa, Fe solubil in apa, Mn solubil in apa si B solubil in apa, cu rezultate foarte bune si fara excluderi;

6. Testul internaţional de capabilitate BIPEA / Franța - PT Scheme 24 - Mineral fertilizing materials (noiembrie), Basic mineral soil improver (Dolostone) - Sample 0324, cu incercarile: Mg total, Ca total, valoarea de neutralizare a amendamentelor minerale bazice si reactivitatea amendamentelor minerale bazice carbonatate și silicate cu acidul clorhidric, cu rezultate foarte bune si fara excluderi.

Laboratorul utilizează procedurile tehnice implementate, validate ca metode de analiză, la care s-au determinat și calculat incertitudinile și limitele de detecție și cuantificare pentru încercările realizate în regim acreditat (conform Anexei nr. 1 la Certificatul de Acreditare LI 673), respectiv:

Nr. crt.	Denumire procedură	Standard/ Normativ	Cod intern	Ediție/ data	Revizie/ data
1	Pregătirea probelor pentru analiză	SR EN 1482-2:2007	PTL - 01	5 / 20.09.2019	0/20.09.2019
2	Determinarea azotului	SR EN 15475:2009 SR EN 15476:2009 SR EN 15478:2009 SR EN 15750:2010, Met. A	PTL - 02	6 /20.05.2024	0 / 20.05.2024

Nr. crt.	Denumire procedură	Standard/ Normativ	Cod intern	Ediție/ data	Revizie/ data
3	Determinarea fosforului	SR EN 15959:2024 SR ISO 11411-2:1998	PTL - 03	6 /20.05.2024	0 / 20.05.2024
4	Determinarea potasiului	SR EN 15477:2009 SR 11411/3:1986, Met. 2	PTL - 04	5 /20.09.2019	1 / 01.08.2022
5	Determinarea magneziului prin spectrometrie de absorbţie atomică	SR EN 16197:2013	PTL - 05	5 /20.09.2019	1 / 01.08.2022
6	Determinarea sulfului	SR EN 15749:2022	PTL - 06	5 /20.09.2019	2 / 18.01.2023
7	Determinarea microelementelor prin spectrometrie de absorbţie atomică	SR EN 16965:2018	PTL - 08	7/20.05.2024	0 / 20.05.2024
8	Determinarea borului prin spectrometrie de absorbţie moleculară cu azometină- H	SR EN 17041:2018	PTL - 09	7/20.05.2024	0 / 20.05.2024
9	Determinarea incertitudinii metodelor de încercare	SR EN ISO/CEI 17025:2018 SR ISO 5725-2:2002 SR ISO 5725-3:2002 SR ISO 8466-1:2022 Ghidul EURACHEM/CITAC ed. 3 /2012 European Reference Materials'application note 1 – 2010 P-05 RENAR	PTL - 10	7 /20.09.2019	1/01.08.2022
10	Determinarea calciului	SR EN 16196:2013	PTL - 11	5 /20.09.2019	1 / 01.08.2022
11	Determinare sodiu	SR EN 16199:2013	PTL - 12	5 /20.09.2019	1 / 01.08.2022
12	Determinare clor	SR EN 16195:2013	PTL –13	5 /20.09.2019	1 / 01.08.2022
13	Determinare biuret în uree	SR EN 15479:2009	PTL –14	5 /20.09.2019	1 / 01.08.2022
14	Determinarea valori de neutralizare a amendamentelor minerale bazice	SR EN 12945+A1: 2017	PTL - 15A	2/20.09.2019	1 / 01.08.2022
15	Determinarea reactivității amendamentelor minerale bazice carbonatate și silicate cu acidul clorhidric	EN 13971: 2020	PTL - 16A	2/20.09.2019	2 / 01.08.2022
16	Utilizarea mărcii naționale de acreditare RENAR	P-11 RENAR RE - 02 RENAR SR EN ISO/IEC (17011:2018)	PTL - 17	6 /04.10.2024	0/04.10.2024

Laboratorul de Analize Fizico-Chimice pentru științele Solului, Agrochimie și Protecția Mediului - LAFC funcționează din anul 2018 ca laborator acreditat (certificat de acreditare nr. LI 1177), obținut în urma acreditării de către RENAR, având ca bază documentele sistemului de management implementat conform SR EN ISO 17025:2005, respectiv SR EN ISO/IEC 17025:2018 și execută activitățile de încercare care respectă

cerinţele referenţialului, ale clientului, ale organismului de acreditare RENAR şi autorităţilor de reglementare.

Laboratorul a solicitat prin adresa 907/1.04.2019 ca tranziția de la standardul SR EN ISO 17025:2005 la standardul SR EN ISO/IEC 17025:2018 (Varianta A) să se realizeze în următoarea etapa de evaluare (supraveghere 1).

Laboratorul a implementat și utilizează din anul 2021 ediţiile curente ale Manualului Calitaţii (MC-03 ed 4,rev 0), procedurilor generale de sistem (PGS – 01 pâna la PGS 22 cu editia 4, revizia 0), proceduri tehnice de lucru PTL 1-49, ed 3, rev 0 pentru încercări și PTL 37 - Evaluarea incertitudinii de masurare - ed. 4/rev.0/).

În prezent Laboratorul are implementat un sistem de management conform referențialului SR EN ISO/IEC 17025:2018 și functionează acreditat cu Certificatul de Acreditare LI 1177 actualizat in 25.05.2022, valabil până la 24.05.2026. Laboratorul este asigurat cu Polita de Asigurare de Raspundere Civila Profesională pentru Activitatea de Încercare, Standardizare și Certificare a Calității și Conformității numărul AW 100028 / 14.05.2025 de cĂtre ABC Insurance S.A., str. Gara Herăstrău nr. 4B, sector 2, București.

Laboratorul execută încercări în regim acreditat și neacreditat pentru matrici sol / nămol / material vegetal având in portofoliul proceduri tehnice de lucru pentru încercări chimice și fizice. LAFC efectuază aceste încercări în cadrul proiectelor / contractelor de cercetare sau economice, în regim acreditat sau neacreditat.

Laboratorul LAFC a efectuat în 2024 două audituri interne și un audit extern (30.05-31.05.2024) în conformitate cu Programul de audit intern, audituri ce au vizat atât activitățile de management cât și întreg domeniul de încercări acreditate. Auditurile s-au desfașurat atât prin analiza înregistrărilor cât și prin asistare directă a activităților de încercare desfășurate. Activitățile de evaluare externe au fost desfăsurate de o echipă de evaluatori RENAR, iar auditurile interne de personal instruit și competent din cadrul laboratorului.

LAFC participă anual la teste internaționale de capabilitate PT/ILC organizate de WEPAL - Regatul Țărilor de Jos, AGLAE – Franța (organizatori de scheme interlaboratoare acreditați conform referențialului ISO/IEC 17043:2010), la care laboratorul a obținut rezultate satisfăcătoare ale scorului „z” pentru parametrii analizați. Prin participarea la aceste teste internaționale de competență PT/ILC se atestă calitatea și capabilitatea laboratorului de a efectua incercările propuse la standardele de calitate impuse de SR EN ISO/IEC 17025:2018.

Din anul 2018 Laboratorul a utilizat procedurile tehnice implementate, validate ca metode de analiză, la care s-au determinat și calculat incertitudinile și limitele de detecție și cuantificare pentru încercările realizate în regim acreditat (conform Listei Procedurilor tehnice de lucru).

Metodele standardizate folosite în laborator sunt validate sub aspectul capacităţii și capabilității laboratorului de a îndeplini cerințele din specificațiile de referință și Programului de asigurare a validității încercărilor.

Laboratorul are documentată şi implementată o procedură privind asigurarea validitatii rezultatelor încercărilor– PGS 20 ed.4/rev.0/2021 - Asigurarea validității rezultatelor încercărilor - Programul de asigurare a validității rezultatelor încercărilor ce este actualizat anual.

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referinţă
	Metode gravimetrice		
1.	Determinarea conținutului de substanță uscată şi de apă	Sol	SR ISO 11465:1998, PTL 01 SR EN ISO 11461:2014, PTL 47

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referinţă
2.	Determinarea conținutului de apă, de reziduu uscat şi pierderea la calcinare	Nămol	STAS 12586-87; SR EN 12880:2002 PTL 02
3.	Determinarea continutului total hidrocarburi	Sol	SR 13511:2007 PTL 03
	Metode electrochimice		
4.	Determinarea pH-ului	Sol	SR 7184-13:2001 PTL 04
		Nămol	SR EN 10390:2022 PTL 06
5.	Determinarea conductivităţii electrice şi estimarea conţinutului total de săruri solubile	Sol	STAS 7184/7-87; pct. 3.2 SR ISO 11265+A1:1998 PTL 07
	Metode volumetrice		
6.	Determinarea conținutului de azot	Sol	STAS 7184/2-85 PTL 09
		Nămol	SR EN 13342:2002 PTL 10
		Material vegetal	SR EN ISO 20483:2014 PTL 11
7.	Determinarea conținutului de humus	Sol	STAS 7184/21-82 PTL 12
8.	Determinarea proprietăților de schimb cationic (aciditate hidrolitică - Ah, aciditate totală - SH, suma bazelor - SB, aluminiu - Al, capacitate totală -T_{NH4})	Sol	STAS 7184/12-88, pct. 2.4, PTL 13 STAS 7184/12-88, pct. 2.3, PTL 14 STAS 7184/12-88, pct. 2.2.2, PTL 15 STAS 7184/12-88, pct. 2.5, PTL 16 STAS 7184/12-88, pct. 2.6.2, varianta 2, pct. 3.2.1 PTL 17
9.	Determinarea conținutului de carbonați	Sol	STAS 7184/16-80 PTL 43
	Metode spectrometrice. Spectrometrie cu absorbție moleculară UV VIS		
10.	Determinarea conținutului de fosfor	Sol	STAS 7184/19-82 PTL 19
		Material vegetal	PTL 20, ed.3, rev.0
		Nămol	STAS 12205-84 PTL 21
	Flamfotometrie		
11.	Determinarea conținutului de potasiu	Sol	STAS 7184/18-80 PTL 22
		Nămol	STAS 12678-88 PTL 23
12.	Determinarea conținutului de potasiu şi calciu	Material vegetal	PTL 24, ed.3, rev.0
	Spectrometrie de absorbție atomică cu atomizare în flacără FL- AAS, cuptor de grafit GF-AAS		
13.	Determinarea conținutului de magneziu	Material vegetal	PTL 24, ed.3, rev.0
14.	Determinarea conținutului de cadmiu, cobalt, cupru, mangan, nichel, plumb, zinc	Sol	SR ISO 11047:1999 PTL 27

Nr. crt.	Domeniul de activitate / Tehnica de măsurare / Denumirea încercării	Material / produs / obiect supus încercării	Documentul de referinţă
15.	Determinarea conținutului de cadmiu, crom, cupru, plumb, nichel, zinc	Nămol	PTL 28 ed 3, rev 0
16.	Determinarea conținutului de cupru, fier, mangan, zinc	Material vegetal	PTL 30, ed.3, rev.0
17.	Determinarea conținutului de forme mobile (cupru, fier, mangan, zinc), extractibile în soluție de EDTA	Sol	PTL 32 ed. 3 rev.0
	Specrometrie în IR		
	Metode cromatografice. Cromatografie în fază gazoasă cu detecţie prin captură de electroni (GC-ECD)		
18.	Determinare insecticide organoclorurate: α-Hexaclorciclohexan (α-HCH) γ-Hexaclorciclohexan (γ -HCH) δ-Hexaclorciclohexan (δ-HCH) p,p'-DDE; p,p'-DDD; p,p'-DDT	Sol	ISO 23646:2022 PTL 34
19.	Determinare compuși bifenil policlorurați (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 17322:2020 PTL 35.
	Metode fizice		
20.	Determinarea compoziției granulometrice	Sol	PTL 44, ed.3, rev.0
21.	Determinarea coeficientului de higroscopicitate	Sol	STAS 7184/6-87 PTL 45
22.	Determinarea densității aparente	Sol	SR EN ISO 11272:2017 PTL 46
23.	Determinarea compresibilității prin încercarea în oedometru	Sol	STAS 8942/1-89 PTL 48
24.	Determinarea capacităţii de reţinere a apei	Sol	SR EN ISO 11274:2020 PTL 41
25.	Determinarea permeabilităţii pentru apă	Sol	STAS 7184/15:1991 PTL 42

Laboratorul asigură trasabilitatea măsurărilor prin utilizarea de materiale de referinţă certificate (MRC) şi prin etalonarea echipamentelor de măsurare de către entităţi acceptate de către RENAR conform Politicii P-05. Laboratorul foloseşte MRC-uri şi etaloane CertiPur pentru etalonarea intermediară şi verificarea echipamentelor (Program anual de verificari /etalonari echipamente cod F- 16.02). Laboratorul deține înregistrări privind utilizarea MRC-urilor pentru elementele din matricile analizate (Lista etaloanelor si materialelor de referinta certificate F-17.01, ed. 4. Rev.0, actualizata anual). Laboratorul achiziționează permanent, conform Planului de măsuri anual, MRC-uri și CertiPur-uri pentru înlocuirea celor cu termen de valabilitate depășită.

Laboratorul evaluează anual furnizorii de servicii de etalonare în conformitate cu cerinţele Politicii RENAR P-05 şi stabileşte perioada dintre două etalonări succesive pe baza criteriilor prevazute de Ghidul ILAC G-24:2007, a procedurii proprii PGS-17 Trasabilitatea metrologica, MC-03 ed 4, rev 0 cap.6.5.1. şi IL-56, ed. 1, rev. 1/2021 - Etalonarea echipamentelor, frecventa acesteia si asigurarea trasabilitații rezultatelor.

Pentru a respecta Politica RENAR P-04 - Politica privind utilizarea în acreditare a testelor de competență și a comparărilor interlaboratoare, conform formularului F-20.02- Planul de participare al LAFC la incercari de competenta (PT) sau / si comparări interlaboratoare, LAFC s-a înscris în perioada 2024 la scheme de competență internațională (WEPAL 3 participări, AGLAE 2 participări /an) pentru majoritatea metodelor de încercare acreditate.

Laboratorul LAFC este înregistrat în Rețeaua internațională a laboratoarelor implicate în realizarea de analize în domeniul solului " Global Soil Laboratory Network GLOSOLAN" și se află printre laboratoarele care au participat la armonizarea metodelor de analiză pentru:

- Determinarea carbonului organic în sol (Standard operation procedure for soil organic carbon – Walkley-Black method – GLOSOLAN SOP-02);
- Determinarea pH-ului în sol (Standard operation procedure for soil pH determination – GLOSOLAN SOP-06);
- Determinarea azotului total din sol (Standard operation procedure for soil total nitrogen Dumas dry combustion method GLOSOLAN SOP-13)
- Determinarea azotului Kjeldahl din sol (Standard operation procedure for soil nitrogen Kjeldahl method – GLOSOLAN SOP-14)

GLOSOLAN este o rețea internațională a laboratoarelor de sol care își propune să armonizeze metodele de analiză a solului precum și celor de prelucrare a datelor obținute, astfel încât informațiile privind solul să fie comparabile și interpretabile unitar, la nivel global. în toate laboratoarele care efectuează analize de sol. Această rețea a fost înființată în anul 2017 sub patronajul FAO și oferă posibiltatea construirii și consolidării capacității laboratoarelor din domeniul analizelor de sol de a folosi metode armonizate și de a oferi informatii unitare ce pot fi interpretate si utilizate cu succes în orice parte din lume.

Începând cu anul 2024 laboratorul are 1 membru în comitetul tehnic CT 285 al ASRO ceea ce oferă acces rapid la informatiile actualizate privind referentialele existente din domeniul de competenta al laboratorului.

6.3. Instalații și obiective speciale de interes național: -

6.4. Instalații experimentale / instalații pilot:

INCDPAPM-ICPA București administrează 2 instalații experimentale:

- Casă de vegetație în care sunt organizate experiențe cu parametri controlabili, prin care sunt testate/analizate efectele produse organice, minerale, amendamente asupra sistemului sol-plantă;
- Câmp experimental pentru studii/cercetări pentru reabilitarea terenurilor degradate prin exploatări miniere la zi

6.5. Echipamente relevante pentru CDI[14]:

- Spectrometru de raze X
- Gaz cromatograf cu detector spectrometru de masă
- Spectrometru de masă cu plasmă
- Analizor elemental C, H, N, S, Cl
- Analizor CNCH

În Anexa 3 sunt detaliate echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR.

[14] se detaliază pentru echipamentele cu valoare de inventar mai mare de 100 000 EUR (denumire echipamente, valoare de inventar, grad de exploatare etc), anexa 4 la raport de activitate (în format Excel conform Tabel anexat).

6.6. Infrastructură dedicată microproducției/prototipuri etc: -

6.7. Măsuri[15] de creștere a capacității de cercetare-dezvoltare corelate cu asigurarea unui grad de utilizare optimă a infrastructurii de CDI (se precizează beneficiarii infrastructurii de CDI pe categorii de facilități).

În anul 2024, INCDPAPM - ICPA București a alocat fonduri materiale şi umane pentru asigurarea bunei funcţionări a întregii activităţi prin:

- Implementarea şi aplicarea sistemului de management integrat Calitate, Mediu, Securitate şi Sănătate în Muncă, a Sistemului de management privind activitățile de încercare desfăşurate de Laboratorului_Încercări şi Controlul Calităţii Îngrăşămintelor şi Laboratorul pentru analize fizico-chimice pentru ştiinţele solului, agrochimie şi protecţia mediului și menținerea acreditării RENAR: 55.139 lei în 2024 (2023: 44.625 lei);
- Achiziţionarea de echipamente, softuri şi tehnică de calcul: 1.579.593 lei în 2024 (2023: 527.353 lei);
- Etalonarea şi verificarea metrologică: 18.998 lei în 2024 (2023: 21.089 lei);
- Participarea la teste internaţionale de capabilitate: 17.962 lei în 2023 (2023: 10.336 lei).

Acreditarea RENAR a celor două laboratoare are ca efecte:

- Creşterea încrederii în competenţa tehnică, imparţialitatea şi integritatea structurilor acreditate;
- Creşterea competitivităţii produselor, serviciilor şi persoanelor în contextul globalizării pieţelor;
- Promovarea principiului liberei circulaţii a produselor, serviciilor şi persoanelor din structurile acreditate;
- Optimizarea fluxurilor de analize din cadrul institutului;
- Obţinerea unor venituri suplimentare prin furnizarea de servicii de analize fizice, chimice şi biologice pentru sol, apă şi plantă în regim acreditat.

NOTA

- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 *(punctele 6.1 - 6.6)*
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

7. Prezentarea activității de cercetare-dezvoltare

7.1. Participarea[16] la competiții naționale / internaționale:
Număr de proiecte propuse la competiţii naţionale: 4, din care:

PNCDI IV: „Proiect de Transfer la Operatorul Economic (PTE 2024)”
Titlul proiectului: Produse multifuncționale cu aplicare foliară pe bază de diatomită (cod PN-IV-P7-7.1-PTE-2024-0361)
Organizațiile partenere în proiect:
CO - TOPO MINIERA SRL
P1 - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM București
P2 - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București

[15] ex. modernizare/dezvoltare infrastructură de CDI, achiziții de echipamente de CDI, spații tehnologice pentru microproducție și prototipare etc.
[16] nr. propuneri de proiecte CDI depuse / nr. proiecte acceptate la finanțare, rata de succes raportată la total precum și defalcată pe instrumente (surse) de finanțare (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

Programul PN-IV-PRO-CoEx-2024
Domeniul: 3. Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu
Zona de impact societal: 3.2. Contribuția agriculturii la neutralitatea și reziliența climatică
Titlul proiectului: Centrul de excelenta în cercetare pentru promovarea neutralității și rezilienței climatice prin agricultură (cod înregistrare propunere: PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0120)
Organizațiile partenere în proiect:
CO - Universitatea de Ştiinţe Agronomice si Medicină Veterinară Bucureşti
P1 - Universitatea de Stiinte Agricole si Medicina Veterinara Cluj-Napoca
P2 - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie - ICECHIM Bucuresti
P3 - Universitatea Bucuresti
P4 - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului - ICPA Bucuresti
P5 - Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor Bucuresti RA

Programul PN-IV-PRO-CoEx-2024 -1
Domeniul: 3. Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu
Zona de impact societal: 3.3. Recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă a ecosistemelor și serviciilor ecosistemice
Titlul proiectului: Centru de excelență pentru protejarea biodiversității horticole românești (cod înregistrare propunere: PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0037)
Organizațiile partenere în proiect:
CO - Universitatea de Ştiinţe Agronomice si Medicină Veterinară Bucureşti
P1 – Universitatea de Științele Vieții “Ion Ionescu de la Brad” din Iași
P2 – Universitatea de Științele Vieții “Regele Mihai I” din Timișoara
P3 – Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca
P4 – Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
P5 – Universitatea din Craiova
P6 - Institutul Național De Cercetare–Dezvoltare Pentru Biotehnologii În Horticultură Ștefănești-Argeș
P7 – Institutul de Cercetare–Dezvoltare pentru Pomicultură Pitești-Mărăcineni
P8 – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Bioresurse Alimentare
P9 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului-ICPA
P10 – Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT-București
P11 – Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Viticultură și Vinificație Valea Călugărească

Program: Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 – PoCIDIF (Cod apel: PCIDIF/159/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/PCIDIF_A1)
Prioritate: Prioritatea 1. Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în România
Obiectiv Specific: RSO1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea de tehnologii avansate (FEDR)
Acțiunea 1.1 – Sprijin pentru sectorul privat și pentru colaborarea între actorii din sistemul public și mediul de afaceri în domeniul CDI;
Măsura 1.1.2 - Creșterea gradului de colaborare public-privat (OC și IMM)
Apel de proiecte: Sprijin pentru proiecte de CDI pentru consorții tematice între parteneri publici-privați
Titlul proiectului: Agricultura Inteligentă 4.0: inovații pentru gestionarea sustenabilă a resurselor agricole (AGRIS) - Cod proiect: 333139
Organizațiile partenere în proiect:

CO - CHROMOSOME DYNAMICS S.A.
P1 - AGRICLOUD SRL
P2 - ECO GEODRUM SRL
P3 - ARTECOM SRL
P4 - GENI CONS IEZER SRL
P5 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Mașini și Instalații Destinate Agriculturii și Industriei Alimentare - INMA București
P6 - Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protectia Mediului - ICPA București
P7 - Institutul de Economie Mondială

Număr de proiecte propuse la competiţii internaționale: 1
COST Action
Open Call Collection: OC-2024-1
Proposal Title: Advancing the assessment of agricultural greenhouse gas emissions with soil organic amendments (Proposal Reference OC-2024-1-27967)
Proposal Acronym: AGROWORG
Organizațiile partenere în proiect:

1. Università degli Studi di Firenze, Italy
2. University of Padua, Italy
3. Institute of Soil Science, Agrotechnologies and Plant Protection, Agrochemistry, agroecology and tillage systems, Bulgaria
4. Ustav Vyzkumu Globalni Zmeny Av Cr Vvi, Czech Republic
5. AARHUS UNIVERSITET, Denmark
6. Eesti Maaulikool, Estonia
7. Helsingin Yliopisto, Finland
8. INRAE Centre Ile-de-France - Versailles-Saclay, France
9. Ecole De Management De Normandie, France
10. Johann Heinrich Von Thuenen-institut, Institute of Climate Smart Agriculture, Germany
11. European Science Communication Institute, Germany
12. American Farm School Post Secondary Educational And Training Association, Greece
13. HUN-REN–MATE Agroecology Research Group, Hungary
14. Associazione Italiana Biochar ICHAR, Italy
15. Poznan University of Life Sciences, Poland
16. LEAF - Linking Landscape, Environment, Agriculture and Food Research Unit, School of Agriculture, University of Lisbon, Portugal
17. National Research and Development Institute for Cryogenics and Isotopic Technologies ICSI Rm Valcea, Romania
18. Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie si Protectia Mediului – ICPA Bucuresti, Romania
19. Slovak University of Agriculture in Nitra, Slovakia
20. Zdroje Zeme a. s., Slovakia
21. University of Ljubljana, Slovenia
22. Universidad Politécnica de Madrid, Spain
23. Rothamsted Research, United Kingdom
24. Cib-consorzio Italiano Biogas E Gassificazione, Italy
25. Bulgarian Farmers Union, Bulgaria
26. BULGARIAN ASSOCIATION OF AGRICULTURAL LAND OWNERS, Bulgaria
27. International Biochar Initiative, United States
28. Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente, Italy
29. LUONNONVARAKESKUS, Finland

30. Lithuanian Research Centre for Agriculture and Forestry, Lithuania
31. Norwegian Institute of Bioeconomy Research (NIBIO), Norway
32. Spolek pro regenerativní zemědělství (Association for Regenerative agriculture), Czech Republic
33. Consorzio Per La Ricerca E La Dimostrazione Sulle Energie Rinnovabili, Italy
34. Atriga Consulting Services Ltd, Malta

Număr de proiecte câştigate la competiţii naţionale: 1 (în calitate de partener), 3 în curs de evaluare;

Număr de proiecte câştigate la competiţii internaţionale: 0

Rata generală de succes în anul 2024 a fost de 20,0 %.

7.2. Structura rezultatelor de cercetare realizate[17];

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
1	Prototipuri						
2	Produse (soiuri plante, etc.)[18]	**36**	**36**				
3	Tehnologii[19]	**5**	**5**				
4	Instalații pilot[19]	**2**		**2**			
5	Servicii tehnologice[19]	**2**	**2**			**7**	

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA
1	Cereri de brevete de invenție	4	4				
2	Brevete de invenție acordate[19]	1	1				
3	Brevete de invenție valorificate[20]						
4	Modele de utilitate[20]						
5	Marcă înregistrată[20]						
6	Citări în sistemul ISI al cercetărilor brevetate						
7	Drepturi de autor protejate ORDA sau în sisteme similare[20]						

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	ȚARĂ	STRĂINĂTATE			
			TOTAL	TOTAL	UE	SUA	JAPONIA (Altele)
1	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice	**24**	**24**				
2	Numărul de lucrări prezentate la manifestări științifice publicate în volum	**24**	**24**				
3	Numărul de manifestări ştiinţifice (congrese, conferinţe) organizate de institut						
4	Numărul de manifestări ştiinţiice organizate de institut, cu participare internaţională						
5	Numărul de articole publicate în reviste indexate ISI[20]	**23**	18	5	1	1	3
6	Factor de impact cumulat al lucrărilor indexate ISI	**27.4**	9	18.4	5.4	2.0	11.0
7	Numărul de articole publicate în reviste științifice indexate BDI[21]	**6**	6	0			

[17] Se va completa și în format Excel conform Tabel anexat
[18]se prezintă în anexa 5 la raportul de activitate pe categorii [produse, servicii, tehnologii], inclusiv date tehnice și domeniu de utilizare
[19]se prezintă în anexa 6 la raportul de activitate [titlu, revista oficială, inventatorii/titularii]
[20]se prezintă în anexa 7 la raportul de activitate [titlu, revista oficiala, autorii]
[21]se prezintă în anexa 8 la raportul de activitate [titlu, revista, autorii]

8	Numărul de cărți publicate						
9	Citări științifice / tehnice în reviste de specialitate indexate ISI	**342**	**84**	**258**	**41**	**21**	**196**

Nr. crt.	STRUCTURĂ REZULTATE CDI	TOTAL	din care:				
			NOI	MODERNIZATE / REVIZUITE	BAZATE PE BREVETE	VALORIFICATE LA OPERATORI ECONOMICI	VALORIFICATE ÎN DOMENIUL HIGH-TECH
10	Studii prospective și tehnologice[22]	**27**	**27**				
11	Normative[Error! Bookmark not defined.]	**4**	**4**				
12	Proceduri și metodologii[Error! Bookmark not defined.]	**7**	**7**				
13	Planuri tehnice[23]	**0**	**0**				
14	Documentații tehnico-economice[Error! Bookmark not defined.]	**5**	**5**				
	TOTAL GENERAL						

Rezultate CD aferente anului 2024 înregistrate în Registrul Special de evidență a rezultatelor CD clasificate conform TRL* (în cuantum)	TOTAL	din care:								
		TRL 1	TRL 2	TRL 3	TRL 4	TRL 5	TRL 6	TRL 7	TRL 8	TRL 9
	90			22	45	15	1	4	1	2

Nota 1: Se va specifica dacă la nivelul INCD există rezultate CDI clasificate sau protejate ca secrete de serviciu	~~DA~~ / NU	Observații:

*Nota 2: Se va specifica numărul de rezultate CD înregistrate în Registrul special de evidență a rezultatelor CD în total și defalcat în funcție de (nivelul de dezvoltare tehnologică conform TRL)	TRL 1 - Principii de bază observate TRL 2 - Formularea conceptului tehnologic TRL 3 - Demonstrarea conceptului privind funcționalitățile critice sau caracteristicile la nivel analitic sau experimental TRL 4 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții de laborator TRL 5 - Validarea componentelor și/sau a ansamblului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 6 - Demonstrarea functionalității modelului în condiții relevante de funcționare (mediul industrial) TRL 7 - Demonstrarea functionalității prototipului în condiții relevante de funcționare TRL 8 - Sisteme finalizate și calificate TRL 9 - Sisteme a căror funcționalitate a fost demonstrată în mediul operațional

7.3. Rezultate de cercetare-dezvoltare valorificate[23] și efecte obținute:

a. număr rezultate valorificate și pondere în total rezultate CDI;
b. scurtă descriere a acestora (noutatea tehnică / științifică);
c. formă de valorificare (ex: microproducție / servicii / licențiere etc.)
d. operatorul economic beneficiar al rezultatelor (date de contact);
e. impactul valorificării rezultatelor atât la beneficiar, cât și la executant (efecte obținute/estimate) corelat cu informațiile de la punctul 4.2.(c) – venituri realizate din activități economice.

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1]	GRAD [2]	GRAD[3]	MODALITATE[4]	BENEFICIAR[5]	VENIT	DESCRIERE

[22] se prezintă în anexa 9 la raportul de activitate

[23] de referință pentru INCD (se va completa și în format Excel conform Tabel anexat)

		REZULTAT	NOUTATE	COMERCIALIZARE	VALORIFICARE		OBȚINUT	REZULTAT CDI
1	Servicii analitice facilitate de infrastructura existentă pentru execuția analizelor fizice, chimice și biologice de sol, apă, plante, deșeuri inclusă în laboratoarele acreditate ale institutului	PM	2		servicii	Fermieri	732616	Analize fizice, chimice și biologice de sol, apă, plante, deșeuri
2	Certificarea îngrășămintelor pentru utilizarea în agricultură conform legislației în vigoare, inclusiv includerea în procesul de certificare a îngrășămintelor organice;	TE	1		servicii	Producători de îngrășăminte	452705	Certificare îngrășăminte (V- uri)
3	Consultanță orientată către fermieri și/sau colectivități rurale în vederea implementării cerințelor legislației europene specifice domeniului	DOC	1		servicii	Fermieri, colectivități rurale, administrații locale	467536	Planuri de fertilizare, avize potențial agricol
4	Studii pedologice și agrochimice comandate de operatori agricoli/fermieri	ST	3		servicii	Fermieri, colectivități rurale, administrații locale	490662	Recomandări management agricol
5	Studii pedologice pentru stabilirea clasei de calitate a terenurilor și scoaterea din circuitul agricol a terenurilor situate în extravilan – operatori economici, administrații locale etc.	ST	3		servicii	Fermieri, colectivități rurale, administrații locale	62924	Studii PUG/PUZ, Recomandări management agricol
6	Elaborarea, la solicitarea agenților economici, de tehnologii pentru obținerea fertilizanților, precum și a normelor de aplicare și a documentației tehnice necesare autorizării acestora pentru utilizare în agricultură	TN	1		servicii	Agenți economici, IMM din domeniul producției de fertilizanți și/sau produse fitosanitare	635833	Tehnologii de obținere a fertilizanților lichizi, a fertilizanților peliculizați sau a fertilizanților hidrosolubili
7	Realizarea de baze de date cu parametrii pedologici ai solurilor și a cartogramelor de favorabilitate	PN	1		servicii	Fermieri, colectivități rurale, administrații locale	50000	Baze de date și metodologii (ICVV Valea Calugareasca)

Nr. crt.	DENUMIRE REZULTAT CDI VALORIFICAT	TIP[1] REZULTAT	GRAD [2] NOUTATE	GRAD[3] COMERCIALIZARE	MODALITATE[4] VALORIFICARE	BENEFICIAR[5]	VENIT OBȚINUT	DESCRIERE REZULTAT CDI
	pedologică pe regiuni viticole/ podgorii/centre viticole și areale noi delimitate.							
8	Consultanță pentru organele centrale și locale ale administrației statului în principal pentru implementarea regulamentelor europene și aplicarea legislației naționale privind protecția resurselor de mediu	PN			servicii	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor	3344870	Recomandări management
9	Formularea de biopreparate din culturi microbiene cu performante ridicate in biodegradarea hidrocarburilor petroliere, folosite pentru accelerarea procesului de bioremediere(in site, ex site, on site) a solurilor poluate cu titei si produse petroliere	PN	3		servicii	Iulius Mall	258908	Biopreparate din culturi microbiene
						TOTAL GENERAL (mii Lei)	6496054	

PN – produs nou, PM-produs modernizat, TN-tehnologie nouă, TM-tehnologie modernizată, etc.

7.4. Oportunități de valorificare a rezultatelor de cercetare:

- Realizarea unor parteneriate cu societăți private prin care sunt asigurate servicii bazate pe rezultatele CDI ale INCDPAPM - ICPA București.
- Studii pedologice destinate autorităților locale pentru dezvoltarea Planurilor de Urbanism.
- Cartări agrochimice adaptate tipului de ferme agricole.
- Transferul tehnologiilor de obținere a fertilizanților autorizați și/sau brevetați către agenții economici parteneri în cadrul contractelor de cercetare, precum și către IMM din domeniul producției de fertilizanți și/sau produse fitosanitare.
- Elaborarea, la solicitarea agenților economici, de tehnologii pentru obținerea fertilizanților lichizi, a fertilizanților peliculizați sau a fertilizanților hidrosolubili, precum și a normelor de aplicare și a documentației tehnice necesare autorizării acestora pentru utilizare în agricultură.
- Implementarea politicilor europene privind protecția solului, utilizarea fertilizanților în agricultură, impactul emisiilor din produsele organice persistente asupra calității solului.
- Evaluarea emisiilor/reținerilor de CO2 în sectorul Agricultură, Utilizarea terenurilor, Schimbarea Utilizării Terenurilor (AFOLU).
- Monitorizarea indicatorilor privind depunerile atmosferice în terenurile agricole cultivate și pajiști cauzate de activități antropice.

- Utilizarea calităţii de furnizor de date spaţiale în cadrul temei „Soluri” a Directivei INSPIRE pentru acordarea de servicii pentru Infrastructura Naţională de Informaţii Spaţiale (INS).

7.5. Măsuri privind creșterea gradului de valorificare socio-economică a rezultatelor cercetării.

- furnizarea de servicii de consultanță orientate către fermieri pentru executarea de studii agrochimice în vederea respectării normelor de eco-condiționalitate, condiții necesare acordării subvențiilor agricole.
- furnizarea de servicii de consultanță orientate către administrații publice locale, societăţi private și fermieri pentru executarea de studii pedologice în vederea accesării fondurilor nerambursabile din cadrul PNRR, PNS.
- furnizarea de servicii analitice pentru evaluarea calității terenurilor agricole și pretabilității la diferite culturi agricole precum și pentru evaluarea gradului de poluare cu elemente poluante și compuși organici potențial toxici și pentru stabilirea măsurilor de remediere.
- furnizarea de servicii orientate către administrațiile publice locale pentru evaluarea terenurilor scoase din circuitul agricol.

NOTA
- datele se prezintă pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât şi analiza comparativ cu anul n-1 *(punctele 7.1, 7.2,7.3)*
- datele se prezintă atât ca total cât și pentru filiale, unde este cazul;
- MCI poate solicita prezentarea informațiilor distinct, în format Excel.

8. Măsuri de creștere a prestigiului și vizibilității INCD

8.1. Prezentarea activității de colaborare prin parteneriate:

a. dezvoltarea de parteneriate la nivel național și internațional (cu personalități / instituții / asociații profesionale) în vederea participării la programele naţionale și europene specifice;
   - INCDPAPM-ICPA s-a afiliat la Polul de competitivitate IND-AGRO-POL (www.inma.ro/indagropol)
   - INCDPAPM - ICPA București este punct focal naţional pentru „Resursele de sol” în cadrul reţelei EIONET (European Environment Information and Observation Network) gestionată de Agenţia Europeană de Mediu. Participarea la această rețea permite stabilirea de contacte şi parteneriate cu instituţiile similare INCDPAPM - ICPA București din ţările Uniunii Europene.
   - INCDPAPM - ICPA București este membru al Consortiului 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 colaboration with international projects” (MACSUR).
   - Parteneriat la nivel internaţional în cadrul unei propuneri de proiect COST la care INCDPAPM - ICPA București a participat ca partener:
     - AGROWORG - Advancing the assessment of agricultural greenhouse gas emissions with soil organic amendments (34 instituții partenere)
   - Dezvoltarea unui parteneriat pentru realizarea inventarului naţional de emisii de gaze cu efect de seră cu INCD pt Tehnologii Criogenice şi Izotopice, INCD Silvicultură "Marin Drăcea”

- Dezvoltarea unui parteneriat pentru monitorizarea indicatorilor privind depunerile atmosferice în terenurile agricole cultivate, pajiști și terenuri forstiere cauzate de activități antropice cu Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea” (INCDS)
- Dezvoltarea unui parteneriat în cadrul PNCDI IV: „Proiect de Transfer la Operatorul Economic (PTE 2024)” pentru depunerea proiectului cu titlul ”Produse multifuncționale cu aplicare foliară pe bază de diatomită”cu TOPO MINIERA SRL (CO) și Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie – ICECHIM București (P1)
- Parteneriate formate pentru depunerea a 2 propuneri de proiecte în cadrul Programului PN-IV-PRO-CoEx-2024 cu universități și instituții de cercetare în domenii conexe din țară;
- Parteneriat format pentru depunerea a 1 propunere de proiect în cadrul Programului: Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 – PoCIDIF (Cod apel: PCIDIF/159/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/PCIDIF_A1) cu organizații de drept privat și instituții de cercetare în domenii conexe din țară;
- Acord de parteneriat cu Asociația Producătorilor de Porumb din România (APPR) pentru testarea și experimentarea unor tehnologii agricole inovative
- Dezvoltarea unui parteneriat cu SC ECO HORNET BIOMASS ENERGY pentru monitorizarea evoluției fertilității terenurilor/solurilor în câmpuri experimentale în care se testează Sorg zaharat si Sorg Sudan
- Acorduri de consultanță în domeniul agrochimiei și pedologiei, pentru o perioadă de 4 ani, cu 18 fermieri din județele: Mehedinți, Dolj, Olt, Teleorman, Giurgiu, Călărași, Brăila, Vrancea, Tulcea, Constanța și Ialomița, având ca obiectiv colaborarea și sprijinul reciproc între părți privind fundamentarea prin cercetări aplicate, stimularea inițiativelor pe termen lung, diseminarea rezultatelor, promovarea, extinderea și diversificarea activităților privind agricultura conservativă.
- Cooperare România – Moldova în domeniul ştiinţelor solului, în perspectiva de integrare a Moldovei în Uniunea Europeană
- Parteneriat cu Asociația Filiala Națională Română CIEC, afiliată Centrului Internațional Științific pentru Îngrășăminte, în vederea stabilirii relațiilor și cooperării cu alte organizații naționale și internaționale, cu persoane interesate în probleme de știință, tehnologie, producție, distribuirea și aplicarea tipurilor de îngrășăminte și materiale fertilizante și în studierea problemelor privind utilizarea resurselor nutritive naturale în diferite condiții pedoclimatice

b. înscrierea INCD în baze de date internaționale care promovează parteneriatele:

- INCDPAPM - ICPA București este înscris în platforma potențialilor contractori proiectele care se lansează în cadrul în cadrul programului Horizon Europe.
- INCDPAPM - ICPA București este înscrisă în European Environment Information and Observation Network (EIONET)
- INCDPAPM-ICPA s-a înscris cu 9 infrastructuri în Registrul Național al Infrastructurilor de Cercetare” (ERRIS – Engage in the Romanian Research

Infrastructures System), în prezent realizându-se pilotarea către EERTIS Engage in the European Research and. Technology Infrastructures System.

- Un număr de 42 cercetători din INCDPAPM - ICPA București au profile în rețeaua ResearchGate cu un Hirsch index total în anul 2024 de 228.
- Brain Romania – The Romanian Researchers network, http://www.brainromania.ro/ în rețea au profil 74 persoane atestate CDI din INCDPAPM-ICPA.
- WOCAT World Overview of Conservation Approaches and Technologies, https://www.wocat.net/
- The Ecosystem Services Partnership (ESP), http://www.fsd.nl/esp

c. înscrierea INCD ca membru în rețele de cercetare / membru în asociații profesionale de prestigiu pe plan național/internațional:

- Afilierea INCDPAPM - ICPA București la societăţile şi organizaţiile ştiinţifice din domeniu: Uniunea Internaţională a Societăţilor de Stiinţa Solului, EUROSOIL, Federaţia EuroAsiatică a Societăţilor pentru Stiinţele Solului, Congresul Internaţional pentru Îngrăşăminte Chimice (CIEC), Societatea Internaţională pentru Lucrările Solului (ISTRO), Societatea Internațională pentru Conservarea Solului, Societatea Germană de Știința Solului; Societatea Europeană pentru Conservarea Solului; Societatea Internaţională pentru Substanţe Humice; Asociaţia Balcanică de Mediu.
- Înscrierea INCD - LICCI ca membru în Rețeaua internațională a laboratoarelor implicate în realizarea de analize în domeniul ingrasamintelor – "International Network on Fertilizers Analysis – INFA".
- Laboratorul LAFC și LICCI sunt înregistrate în Rețeaua internațională a laboratoarelor implicate în realizarea de analize în domeniul solului " Global Soil Laboratory Network GLOSOLAN" și se află printre laboratoarele care au participat la armonizarea metodelor de analiză.
- Membru in Comitetul Tehnic 95 „Produse agroalimentare si horticole si metode de analiză" (2 speccialiști) și 105 „Îngrășăminte chimice, pesticide și alte produse de uz fitosanitar"al Asociației Române de Standardizare – ASRO (1 specialist).
- Membru în Comisia de evaluare și certificare a experților atestați să desfășoare activități din domeniul siturilor contaminate (3 specialiști).
- Membru în Grupul de lucru pentru îndeplinirea măsurii C7 din Planul de acțiune asociat Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung (1 specialist).
- Membru în Comisia II Agricultură și Silvicultură - Acțiunea 9 pentru elaborarea Planului de acțiune pentru Strategia Națională privind economia circulară (2 specialiști).
- Membru în Comisia nr. 10 – Apă și ape uzate pentru monitorizarea sectorului Apă și ape uzate inclus în Planul de acțiune pentru Strategia Națională privind economia circulară (2 specialiști).
- Membru în Comisiei 9 – ambalaje, deșeuri, alimente și băuturi pentru monitorizarea sectorului Ambalaje, deșeuri, alimente și băuturi inclus în Planul de acțiune pentru Strategia Națională privind economia circulară (1 specialist).

- Membru în grupul de lucru privind planul de acțiuni pentru aliniere în vederea conformării cu instrumentele juridice ale OCDE în domeniul Chimicale și Biotehnologie (2 specialiști).
- Membru în grupul ASRO/CT 285 pentru discutarea a 2 standarde franceze: NF U 44-051 COMPIL 3:2019 Amelioratori organici pentru sol. Denumiri, specificații și marcare / Organic soil improvers – Designations, specifications and marking / Amendements organiques – Dénominations, spécifications et marquage; NF U 44-095:2002 Amelioratori organici pentru sol. Composturi care conțin materiale de interes agronomic, rezultate din tratarea apei / Organic soil improvers – Composts containing substances essential to agriculture, stanning from water treatment / Amendements organiques – Composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux

d. participarea în comisii de evaluare, concursuri naționale și internaționale:
ICPA București participă ca membru în Comisia interministerială pentru autorizarea îngrășămintelor în vederea înscrierii în lista îngrășămintelor autorizate cu mențiunea ro-îngrășământ, pentru utilizarea și comercializarea în România: vicepreședinte – directorul general al ICPA București; 2 membri, respectiv șeful laboratorului de agrochimie și nutriția plantelor și șeful laboratorului de încercări și controlul calității îngrășămintelor (2 întâlniri în 2024 pentru autorizare îngrășăminte);

ICPA București participă ca membru în Comisia pentru atestare a persoanelor fizice şi juridice care își manifestă intenția de a efectua studii privind calitatea solului, altele decât cele prevăzute la art. 3 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 38/2002 privind întocmirea și finanțarea studiilor pedologice și agrochimice și finanțarea Sistemului național de monitorizare sol – teren pentru agricultură: vicepreședinte - directorul general al ICPA București;

Voicu Valentina a participat ca membru în comisii de doctorat:

- „Cercetări privind comportamentul unor hibrizi de porumb (*Zea mays* L) din diferite grupe de maturitate, la instalarea stresului hidric în zona de sud a României”, ing. MIRCEA Viorel, 27 martie 2024, conducător ştiinţific - Prof. univ. dr. Doru Ioan MARIN;
- „Contribuții privind influența resurselor de sol asupra producției agricole în județul Prahova”, ing. Mariana Mihaela PRISECARU (URZICĂ), 04 noiembrie 2024, conducător științific - Prof. univ. dr. Mircea MIHALACHE;
- „Cercetări privind influența substraturilor de cultură asupra producției și calității acesteia la speciile de zmeur și mur în condițiile de la SCDP Băneasa”, ing. Mihaela Cecilia DUMITRESCU (DOGARU), 04 noiembrie 2024, conducător științific - Prof. univ. dr. Mircea MIHALACHE;
- „Cercetări privind optimizarea sistemului de lucrare a solului la cultura de floarea-soarelui în județul Brăila”, ing. Alexandru Daniel DINCĂ, 25 noiembrie 2024, conducător ştiinţific - Prof. univ. dr. Doru Ioan MARIN;
- „Cercetări privind diversitatea și bioactivitatea ciupercilor endofite din flora spontană identificată pe soluri poluate cu hidrocarburi”, ing. Lorena-Roxana GURĂU, 29 noiembrie 2024, conducător ştiinţific - Prof. univ. dr. Leonard ILIE;
- „Cercetări privind populațiile de Lumbricidae în diferite condiții pedoclimatice în cultura de porumb”, ing. Angela-Cristina AMUZA, 29 noiembrie 2024, conducător ştiinţific - Prof. univ. dr. Leonard ILIE.

Voicu Valentina a participat ca președinte în comisia de concurs pentru ocuparea unui post de inginer agronom, OSPA Ialomița, 23 aprilie 2024 (proba scisă) și 26 aprilie 2024 (proba interviu), ,.
A participat, de asemenea, ca membru în comisii de concurs:

- Examen șef lucrări, poziția 27, Dep. MIAA, Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila, Decizia nr. 1656/25.06.2024 a UDJ Galați;
- Examen conferențiar, poziția 9, Dep. MIAA, Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila, Decizia nr. 1548/25.06.2024 a UDJ Galați.

Specialiști din institut au participat în comisii de evaluare a dosarelor de acreditare, reacreditare a laboratoarelor de încercări, în conformitate cu SR EN ISO 17025: 2018.

e. personalități științifice ce au vizitat INCD:

Doi cercetători științifici de la Centrul Național de Cercetare și Producere a Semințelor, sectorul Selecția (fostul Institut de Cercetări pentru Culturile de Câmp „Selecția" din mun. Bălți, Republica Moldova) – d. Zaharco Dionisie și Rotari Alexandra au vizitat institutul pentru un schimb de experiență în domeniul calității (sănătății) solului.

f. lecții invitate, cursuri și seminarii susținute de personalitățile științifice invitate:

Cei doi cercetători științifici au prezent o amplă lucrare cu titlul: Management durabil și rezilient al solurilor de cernoziom.

g. membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale și/sau naționale.

- Constantin Carolina – Journal of Environmental Protection and Ecology (JEPE), revistă recunoscuta ISI
- Dumitru Mihail – ProEnvironment – USAMV Cluj – revista indexată în baze de date internaționale
- Dumitru Mihail – Agriculture Science and Practice Journal, USAMV Cluj-Napoca
- Dumitru Mihail – Scientific Papers Series A, Agronomy
- Păltineanu Cristian – Revista Institutului de Cercetarea pentru Creșterea Fructelor, Pitești, România
- Păltineanu Cristian – Romanian Journal of Horticulture
- Păltineanu Cristian – Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences
- Stănilă Anca-Luiza - Editorial Board la *Journal of Agricultural Studies*, Macrothink Institute, Las Vegas, Nevada, United States, http://jas.macrothink.org.
- Stănilă Anca-Luiza - Editorial Board la *American Journal of Environmental Science and Engineering*, http://www.sciencepublishinggroup.com/j/ajese.
- Voicu Valentina **-** Membru în Comitetul de redacție al Revistei Știința Solului.
- Manea Alexandrina - recenzor pentru lucrările Conferinței **„**International Scientific Conference on Earth and Planetary Sciences—SGEM".
- Cioroianu Traian Mihai - recenzor la MDPI (PLANTS, AGRONOMY, HORTICULTURAE).
- Vrînceanu Nicoleta- recenzor la MDPI (Applied Science, Sustainability, Agronomy).
- Vrînceanu Nicoleta- recenzor pentru Environmental Reviews publicată de Canadian Science Publishing.

8.2. Prezentarea rezultatelor la târgurile și expozițiile naționale și internaționale:

a. târguri și expoziții internaționale:

- evenimentul organizat de Academia de Științe Agricole din Jilin, China în perioada 23 – 27.09.2024, la care a participat Calciu Irina Carmen și a avut o prezentare despre

ICPA București (domenii de activitate, infrastructura de CD, rezultate ale institutului obținute în diferite proiecte/contracte de cercetare-dezvoltare aflate în derulare.

b. târguri și expoziții naționale:

În cadrul expoziției Agriplanta-Romagrotec, 23 mai 2024, Fundulea, jud. Călărași, reprezentanți ai ICPA București au participat la evenimentul organizat de către LAPAR dedicat ''Profilului de sol și Tehnologiilor agricole adaptate tipului de sol''.



AgriPlanta – RomAgroTec FUNDULEA jud. Călărași 23-26 MAI 2024

PROGRAM EVENIMENTE 2024

JOI, 23 MAI 2024

10:00 – 14:00 EDUCAȚIE prin JOACĂ Locație: zona dedicată copiilor lângă intrarea C	AGRICULTURA şi UNIVERSUL COPIILOR	
11:00 DEMONSTRAȚII mașini agricole Locație: zona demo special amenajată	MAȘINI DE ERBICIDAT ÎN ACȚIUNE Aplicare tratamente fito-sanitare. Drone in activitățile fito-sanitare. Demonstrații comentate de Prof. Dr. Ing. Ovidiu Ranta Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj Napoca	
11:00 FORUM Locație: cort Technology Plaza	Profil de sol Tehnologii agricole adaptate tipului de sol	Organizator: Liga Asociațiilor Producătorilor Agricoli din România – L.A.P.A.R. Parteneri: Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj - Napoca Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București
13:00 FORUM Locație: cort Technology Plaza	Seminar Ad-Hoc "Rolul și importanța parteneriatului Public-Privat în piața transferului de cunoaștere din agricultură"	Organizator: A.S.E. - Academia de Studii Economice București Prof. Dr. Gabriel Popescu Dr. Corina Moga Partener: Academia Română-Centrul de Studii și Cercetări de Biodiversitate Agrosilvică *"Acad. David Davidescu"*
13:00 DEMONSTRAȚII mașini agricole Locație: zona demo special amenajată	LUCRĂRILE SOLULUI ŞI SEMĂNAT tehnologii conservative pentru prelucrarea solului Demonstrații comentate de Prof. Dr. Ing. Ovidiu Ranta Universitatea de Ştiinţe Agricole şi Medicină Veterinară Cluj Napoca	



8.3. Premii obținute prin proces de selecție/distincții etc.:

- Premiul II, Sesiunea de Comunicări Ştiinţifice Studenţeşti – Ediţia 2024, Facultatea de Inginerie și Agronomie din Brăila, secţiunea: 3 – Agronomie, 22 mai 2024, pentru lucrarea cu titlul: Cercetări privind resursele de sol din UAT Tudor Vladimirescu, județul Brăila, Student: Gabriel-Marian PISICĂ, anul IV, Agricultură, Coordonator științific: Prof. dr. ing. Valentina VOICU;
- Premiul AGIR, Sesiunea de Comunicări Ştiinţifice Studenţeşti – Ediţia 2024, Facultatea de Inginerie și Agronomie din BrăilaBrăila, secţiunea: 3 – Agronomie, 22 mai 2024, pentru lucrarea cu titlul: Despre Permacultură în România, Student: Viscuț Marta, anul II, Master Agricultură Durabilă, Coordonator științific: Prof. dr. ing. Valentina VOICU.

8.4. Prezentarea activității de mediatizare:

a. extrase din presă (interviuri);

În luna martie, Prof. Dr. Mihail Dumitru a acordat 2 interviuri la radio cu privire la necesitatea efectuării studiilor agrochimice și valorificarea îngrășămintelor.

În 30 iulie 2024, Prof. Dr. Mihail Dumitru a acordat un interviu la un post de televiziune pe teme privind: necesitatea elaborării studiilor agrochimice pentru a asigura sănătatea solurilor; stabilirea corectă a dozelor de îngrășăminte în condițiile recomandărilor de reducere a dozelor de aplicare astfel încât să nu scadă producția agricolă;

Olga Vizitiu a acordat un interviu prin telefon la Radio România Actualități, în cadrul rubricii de agricultură din emisiunea "Dimineți cu Soare", ediția din 8 septembrie 2024, ora 10.20. Subiecte de discuție: schimbări sau alterări morfologice ale solului în zonele geografice supuse intens fenomenului de secetă pedologică; soluții pentru îmbunătățirea solurilor afectate, atât de secetă, cât și de utilizarea în exces a substanțelor chimice (fertilizare și combaterea dăunătorilor); reabilitarea sau construcția de la zero a sistemelor de irigație și amplasarea de centuri forestiere pot fi

considerate soluții la deșertificare și ameliorarea solurilor; practicarea agriculturii în conditii meteo extreme.

b. participare la dezbateri radiodifuzate / televizate: -

NOTA
- datele se prezinta pentru anul n, an pentru care se face raportarea cât și analiza comparativ cu anul n-1 *(punctele 8.1, 8.2, 8.3)*
- datele se prezinta atât ca total cat si pentru filiale, unde este cazul;

9. Prezentarea gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCD pentru perioada de acreditare (certificare).

La încheierea anului 2019 a avut loc procesul de evaluare a gradului de atingere a obiectivelor stabilite prin strategia de dezvoltare a INCDPAPM-ICPA pentru perioada de acreditare.

Pe baza punctajului obţinut (95 de puncte) prin Ordinul Ministrului Educaţiei si Cercetării nr. 5755/06.01.2020, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București a fost acreditat pentru o perioadă de 5 ani începând cu data de 01.01.2020.

Întrucât la sfârșitul anului 2024 se încheia perioada de acreditare, în 6 noiembrie 2024 a avut loc un nou proces de acreditare.

Pe baza punctajului obținut (98 puncte) prin Ordinul Ministrului Cercetării, Inovării și Digitalizării nr. 22255/04.12.2024, Institutul Național de Cercetare – Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului - ICPA București a fost acreditat pentru o perioadă de 5 ani începând cu data de 04.12.2024.

La nivelul anului 2024 au fost atinse următoarele obiective din Strategia de cercetare-dezvoltarea a INCDPAPM – ICPA București:

- Recunoaşterea valorii serviciilor ecosistemice în procesul de decizie asupra utilizării terenului prin studii privind: contribuția funcțiilor solului la serviciile ecosistemice raportată la condițiile pedo-geo-climatice locale și la folosința actuală și istorică a terenurilor ca suport pentru politicile de agro-mediu; conservarea biodiversității solurilor și a unor habitate dezvoltate pe acestea în scopul monitorizării degradării caracteriticilor fizice, chimice și microbiologice, în condițiile în care schimbările climatice globale duc la accentuarea fenomenului de aridizare și secetă
- Scenarii integrate pentru sistemul Teren-Sol-Apă-Hrană sub presiunile și provocările societale prin realizarea de instrumente de gestionare a sistemelor agricole pentru reducerea poluării difuze cu nitrați și pesticide din surse agricole
- Sisteme agricole pentru menţinerea fertilităţii solului în condiţiile asigurării necesarului de hrană prin realizarea și testarea unor produse inovative destinate agriculturii durabile și securității alimentare în contextul schimbărilor globale și stabilirea unui sistem inovativ pentru discriminare între agricultura ecologică și cea convențională destinat siguranței alimentare
- Furnizarea de capital şi servicii ecosistemice: biodiversitate, resurse de organisme şi resurse genetice prin dezvoltarea unor instrumente inteligente pentru cuantificarea microbiotei solului ca furnizor de servicii ecosistemice pentru securizarea resursei naturale de sol în contextul schimbărilor climatice
- Managementul durabil pentru refacerea valorii ecologice şi socioeconomice a terenurilor degradate prin realizarea unor sisteme de modelarea a bioacumulării metalelor grele în vegetația pajiștilor - metodă utilizată în fundamentarea științifică a

unui ghid de bune practici pentru păşunatul şi producerea fânului necesar furajării animalelor în zone afectate de poluarea industrială

Strategia de cercetare-dezvoltarea a INCDPAPM – ICPA București este adaptată Agendei Strategice de Cercetare-Dezvoltare, respectiv Strategia Națională de Cercetare-Dezvoltare, Inovare.

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

- Fondul de publicații al bibliotecii INCDPAPM – ICPA București numără 4800 de volume.
- Site-ul web: http://icpa.ro în care pot fi accesate rapoartele tuturor proiectelor de cercetare derulate de INCDPAPM - ICPA București şi publicațiile importante ale cercetătorilor din institut (articole, cărţi).
- Cont Facebook, Instagram, Research Gate, LinkedIN, Twitter în care sunt prezentate în timp real manifestarile la care au participat cercetătorii ICPA
- INCDPAPM - ICPA București este punct de contact pentru Baza de date de documentare în agricultură AGRIS – FAO (Organizaţia Mondială a Agriculturii).
- INCDPAPM-ICPA este membru al Asociației ANELIS+ (Acces Național Electronic la Literatura ştiinţifică şi de Cercetare) astfel încât fiecare cercetător al institutului poate accesa bazele de date bibliografice internaționale.

11. Măsurile stabilite prin rapoartele organelor de control și modalitatea de rezolvare a acestora.

În cadrul INCDPAPM – ICPA București este implementat şi certificat sistemul de management integrat calitate-mediu-SSO aplicat în conformitate cu cerințele standardelor ISO 9001:2015 - *Sisteme de management al calității. Cerințe* (certificat SRAC nr. 3537 – certificare inițială în 11.05.2010, recertificare în 14 aprilie 2022), ISO 14001:2015 - *Sisteme de management de mediu – Cerințe cu ghid de utilizare* (certificat SRAC nr. 3537 – certificare inițială în 07.06.2011, recertificare în 14 aprilie 2022) si ISO 45001:2023 - *Sisteme de management al sănătății şi securității în muncă. Cerințe şi îndrumări pentru utilizare* (certificat SRAC nr. 3537 – certificare inițială în 07.06.2011, recertificare în 14 aprilie 2022).

În perioada 08-09.05.2024 a avut loc auditul extern de supraveghere, în urma căruia toate certificatele au fost menținute. S-au primit două recomandări, și anume: pregătire in vederea recertificării și analiza efectului schimbărilor climatice asupra planificării activităților de cercetare și de teren. Ambele recomandări au fost implementate.

În anul 2024 a fost implementat și certificat în ICPA și Sistemul de management al inovării, în conformitate cu standardul SR 13572:2016 - *Sisteme de management al inovării (SMIn). Cerințe* (certificat CIT IRECSON nr. CIT/70/1/13.12.2024). În urma auditului de certificare au fost primite trei recomandări care sunt în curs de implementare.

În cadrul Laboratorului de Încercări și Controlul Calității Îngrășămintelor (LICCI) au fost efectuate 2 etape de evaluare de către RENAR în baza referențialului la SR EN ISO/IEC 17025:2018 și cerințele organismului național de acreditare RENAR și s-au încheiat fără neconformități. Astfel se menține acreditarea conform certificatului de acreditare LI 673/20.02.2024.

Laboratorul de analize fizico-chimice, agrochimie și protecția mediului (LAFC) a efectuat în 2024 un audit extern (supraveghere) de către RENAR în baza referențialului la SR EN ISO/IEC 17025:2018 și cerințele organismului național de acreditare RENAR și s-au încheiat

fără neconformități. Astfel, LAFC functionează acreditat cu Certificatul de Acreditare LI 1177 actualizat in 25.05.2022, valabil până la 24.05.2026.

12. Concluzii.

- INCDPAPM - ICPA București şi-a menţinut și îmbănătățit infrastructura de cercetare cu orientare specială către menţinerea și posibitatea de extindere a acreditării RENAR pe alte încercări în cadrul celor două laboratoare acreditate şi către îmbunătăţirea serviciilor IT, inclusiv accesul fiecărui cercetător la bazele de date bibliografice internaţionale (finanţarea abonamentului ca urmare a afilierii INCDPAPM-ICPA la Asociaţia ANELIS - Acces Naţional Electronic la Literatura ştiinţifică şi de Cercetare)
- A fost menținut și completat personalul de cercetare-dezvoltare prin angajarea de tineri cercetători, institutul creând cadrul adecvat pentru a continua perfecționarea acestuia, prin parciparea la stagii de lucru, workshop-uri, simpozioane, conferințe.
- Indicatorii scientometrici prezintă o stabilitate în raport cu anii anteriori
- Vizibilitatea rezultatelor de cercetare-dezvoltare-inovare a INCDPAPM a crescut prin contactele realizate cu fermierii pentru elaborarea de studii pedologice și agrochimice în vederea accesării de fonduri europene prin diverse programe (PNDR, PNS, PNRR)
- INCDPAPM – ICPA București este implicat în implementarea politicilor europene de agro-mediu orientate către refacerea, menținerea și/sau îmbunătățirea calității solurilor/terenurilor agricole
- INCDPAPM - ICPA București 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 şi nu are depuse garanţii pentru datoriile sale. O problemă majoră pentru institut a fost susţinerea unei valori anuale minime aproape constante a cheltuielilor indirecte în ultimii ani (utilităţi, salariile personalului administrativ, reparaţii, telecomunicaţii, internet etc.).

13. Perspective/priorități pentru perioada următoare de raportare[24].

1. Îmbunătățirea rezultatelor financiare prin creşterea şi diversificarea surselor de venit cu scopul de a reduce riscurile inerente unui mediu economic instabil, prin:
   - participarea la competiții de proiecte în cadrul programelor cu finanțare națională și internațională;
   - furnizarea de servicii care utilizează bazele de date şi cunoştinţe acumulate în proiecte de CDI anterioare. Serviciile care pot fi furnizate de INCDPAPM-ICPA sunt grupate astfel: Servicii analitice facilitate de infrastructura existentă pentru execuţia analizelor fizice, chimice şi biologice de sol, apă, plante, deşeuri; Certificarea îngrăşămintelor pentru utilizarea în agricultură conform legislaţiei în vigoare; Consultanţă pentru organele centrale şi locale ale administraţiei statului pentru rezolvarea problemelor cerute de implementarea politicilor şi reglementărilor comunitare; Consultanţă orientată către fermieri şi/sau colectivităţi rurale în vederea implementării cerinţelor legislaţiei europene specifice domeniului; studii/cartări pedologice şi/sau agrochimice; E-servicii: Servicii conforme Directivei INSPIRE pentru stratul de sol; Elaborarea de tehnologii

[24] în conformitate cu strategia și programul de dezvoltare al INCD

pentru obținerea fertilizanților lichizi și a documentației tehnice necesare autorizării acestora pentru utilizare în agricultură.

2. Asigurarea unui management al resurselor umane orientat către direcțiile prioritare ale institutului prin: Menținerea stabilității personalului CDI existent și îmbunătățirea structurii personalului CDI prin angajarea de personal cu specializări complementare cu scopul lărgirii sortimentului de activități în domeniu și a colaborărilor în domenii de graniță între științe; Promovarea trimiterii cercetătorilor din institut în stagii externe de medie și lungă durată; Îmbunătățirea permanentă a nivelului de instruire profesională prin participare la congrese/conferințe/simpozioane naționale și internaționale din domeniul de specialitate;
3. Creşterea nivelului de vizibilitate prin: promovarea către comunitatea utilizatorilor a rezultatelor CDI ale institutului prin site-ul institutului şi prin conturile de Facebook, Instagram și Twitter; creşterea numărului de articole publicate indexate ISI şi BDI; participare la târguri şi expoziţii specifice domeniului de activitate cu produse sau servicii prestate specifice institutului; participarea la manifestări ştiinţifice organizate la nivel naţional, european şi internaţional; înscrierea cercetătorilor în reţele sociale dedicate ştiinţei şi cercetării și asociaţii profesionale de prestigiu pe plan naţional/internaţional (Societatea Naţională Română pentru Ştiinţa Solului, Uniunea Internaţională a Societăţilor de Stiinţa Solului, Societatea Europeană pentru Conservarea Solului);
4. Valorizarea rezultatelor cercetării prin: brevete; articole, cu menţiune specială pentru articolele publicate în reviste cotate ISI aflate Q1, Q2; realizarea unor parteneriate cu societăţi private prin care să fie asigurate servicii bazate pe rezultatele CDI ale INCDPAPM-ICPA.

14. Anexe.

Anexa 1

Raportul de activitate al Consiliului de Administraţie al INCDPAPM-ICPA Bucureşti

Componența Consiliului de Administrație al INCDPAPM-ICPA București în anul 2024 a fost următoarea:

1. Calciu Irina Carmen– președinte - Director General INCDPAPM - ICPA București
2. Dumitru Mihail – membru – Președintele Consiliului Ştiinţific al INCDPAPM - ICPA București
3. Cazac Liliana – membru – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
4. Tănăsescu Carmen – membru – reprezentant al Ministerului Muncii și Solidarității Sociale
5. Izvoran Camelia Mihaela – membru - reprezentant al Ministerului Finanţelor
6. Staicu Mara Monica – membru – reprezentant al Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale
7. Patriche Marinela-Aurora – membru – specialist – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării
8. Mihalache Mircea – membru – specialist, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară - USAMV București
9. Dinu Iuliana-Luminița – membru – specialist – reprezentant al Ministerului Cercetării, Inovării și Digitalizării

Mandatul membrilor Consiliului de administraţie al INCDPAPM-ICPA este de 4 ani, iar mandatul preşedintelui Consiliului de administraţie este până la finalizarea mandatului de director general al INCDPAPM-ICPA.

La şedinţele Consiliului de administraţie au luat parte ca invitaţi permanenţi Directorul economic al INCDPAPM-ICPA București (Ecaterina Târhoacă) şi preşedintele sindicatului INCDPAPM-ICPA București (Petre Voicu).

Subiectele discutate in cadrul ședințelor C.A. din 2024 au fost următoarele:

Nr. crt.	Subiectele ședințelor C.A.	Data ședințelor C.A.
1.	Analiza și avizarea Planului de investiții și dotări pentru anul 2024.	30.01.2024
2.	Analiza și avizarea variantei actualizate a Planului de investiții și dotări pentru anul 2024. Situația proiectelor și contractelor aflate în derulare în anul 2024.	26.02.2024
3.	Prezentarea spre analiză și avizare a Bugetului de venituri și cheltuieli pentru anul 2024. Prezentarea Regulamentului de concurs, în vederea aprobării, pentru ocuparea a 2 poziții: ASC (1 poziție) și 1 Tehnician (1 poziție)	04.03.2024
4.	Situația patrimoniului public al statului aflat în administrarea INCDPAPM - ICPA București; Aprobarea rezultatelor concursului de ocupare a 2 posturi vacante în cadrul INCDPAPM - ICPA București;	25.04.2024

	Aprobarea scoaterii la concurs a posturilor de CS, CS III, CS II, CS I pentru promovarea salariaților din INCDPAPM - ICPA București și a Regulamentelor de concurs aferente.	
5.	Avizarea situatiilor financiare anuale la 31.12.2023 si aprobarea raportului administratorului asupra activitatii desfasurate de institut in anul 2023; Strategia de dezvoltare institutionala pentru orizontul de timp 2030 in contextul intalnirii individuale cu dl. ministru al MCID.	13.05.2024
6.	Prezentarea demersurilor necesare pentru apărarea dreptului de proprietate publică a statului de către Ministerul de Finanțe – referitor la situație teren statie de urmărire a poluării de fond Rânca, județul Gorj. Prezentarea Raportului anual de activitate al INCDPAPM – ICPA București pentru anul 2023 și a Raportului de activitate al Directorului General (anexă). Aprobarea rezultatelor concursului organizat pentru pozițiile de ASC, CS și Tehnician (luna Mai, 2024); Analizarea și avizarea variantei actualizate a planului de investiții pentru anul 2024.	27.06.2024
7.	Prezentarea Raportului de activitate pentru primul an de mandat al Directorului General, în vederea analizei și aprobării acestuia de către Consiliul de Administrație.	10.07.2024
8.	Aprobarea semnării Acordului de parteneriat pentru implementarea în comun a proiectului ”Agricultura Inteligentă 4.0: Inovații pentru gestionarea sustenabilă a resurselor agricole (AGRIS)”. Aprobarea propunerilor de scoatere din funcțiune a mijloacelor fixe din cadrul laboratoarelor și a compartimentelor suport din cadrul institutului.	29.08.2024
9.	Prezentarea Raportului de autoevaluare pentru ultimii 5 ani sau de la data ultimei evaluări. Prezentarea Planului strategic de dezvoltare pentru următorii 5 ani.	30.09.2024
10.	Protocolul de predare-preluare a clădirilor situate în B-dul Mărăști nr. 61 între ICPA și ASAS.. Vizită în Laboratorul de Biologia solului - amenajat și dotat cu echipamente necesare pentru cultivarea	19.11.2024

	de biomasă microbiană utilizată în refacerea solurilor poluate cu hidrocarburi petroliere.	
11.	Prezentarea rezultatelor evaluării în vederea acreditării ICPA București	17.12.2024

În anul 2024 Consiliul de administrație al INCDPAPM - ICPA București s-a întrunit în 11 şedinţe.

Anexa 2

Raportul de activitate al Directorului General al INCDPAPM-ICPA București

Prin Ordinul nr. 20836 din 06.07.2023 al Ministrului Cercetării, Inovării și Digitalizării Irina Carmen Calciu a fost numită în funcția de director general ca urmare a rezultatului concursului organizat pentru ocuparea funcției de director general al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Pedologie, Agrochimie și Protecția Mediului – ICPA București, având un mandat de 4 ani.

2 – Principii manageriale

Pe toată perioada analizată activitatea de management al institutului s-a axat pe următoarele principii:

- Asigurarea bunei funcționări a întregii activități;
- Rezultate științifice ale institutului;
- Asigurarea unei comunicări mai bune atât în cadrul institutului cât și în relația cu autoritățile și partenerii instituționali;
- Gestionarea resurselor;
- Politica salarială.

Aceste principii sunt orientate și către direcțiile prioritare de cercetare-dezvoltare-inovare stabilite prin Strategia de Cercetare-Dezvoltare-Inovare elaborată de INCDPAPM-ICPA București și care are ca orizont de timp anul 2030.

Strategia de CDI ia în considerație provocările relaționate solului și folosirii terenului, incluzând relațiile din cadrul sistemului sol-sediment-apă și alte importante teme cum sunt sănătatea, energia, schimbările climatice, furnizarea de apă proaspătă.

Strategia de CDI este configurată în vederea sprijinului finanțatorilor publici și privați ai cercetării de a identifica domeniile de investigație în care ar trebui investit pentru o contribuție efectivă la o Românie mai inovativă, mai verde, mai coezivă social, mai inteligentă și mai competitivă.

Strategia de CDI este structurată pe următoarele direcții:

- Necesități integrate de cercetare
- Solul - capital natural și furnizor de servicii ecosistemice
- Gestiunea folosinței terenurilor
- Impactul net al solului asupra provocărilor societale

Strategia de CDI poate fi vizualizată și pe site-ul institutului: www.icpa.ro

<u>Asigurarea bunei funcționări a întregii activități</u>

- Actualizarea sistemului de management integrat Calitate, Mediu, Securitate și Sănătate în Muncă, care este deja implementat, în perioada 08-09.05.2024 având loc auditul extern de supraveghere, în urma căruia toate certificatele au fost menținute.
- În cadrul Laboratorului de Încercări și Controlul Calității Îngrășămintelor (LICCI) au fost efectuate 2 etape de evaluare de către RENAR în baza referențialului la SR EN ISO/IEC 17025:2018 și cerințele organismului național de acreditare RENAR și s-au încheiat fără neconformități. Astfel se menține acreditarea conform certificatului de acreditare LI 673/20.02.2024.
- Laboratorul de analize fizico-chimice, agrochimie și protecția mediului (LAFC) a efectuat în 2024 un audit extern (supraveghere) de către RENAR în baza referențialului la SR EN ISO/IEC 17025:2018 și cerințele organismului național de acreditare RENAR și s-au încheiat fără neconformități. Astfel, LAFC functionează acreditat cu Certificatul de Acreditare LI 1177 actualizat in 25.05.2022, valabil până la 24.05.2026.

- În anul 2024 a fost implementat și certificat în ICPA și Sistemul de management al inovării, în conformitate cu standardul SR 13572:2016 - *Sisteme de management al inovării (SMIn). Cerințe* (certificat CIT IRECSON nr. CIT/70/1/13.12.2024). În urma auditului de certificare au fost primite trei recomandări care sunt în curs de implementare.

Acreditarea RENAR a Laboratorului de Încercări şi Controlul Calităţii Îngrăşămintelor și a Laboratorului pentru analize fizico-chimice pentru ştiinţele solului, agrochimie şi protecţia mediului conduce la:

- Creşterea încrederii în competenţa tehnică, imparţialitatea şi integritatea structurilor acreditate;
- Creşterea competitivităţii produselor, serviciilor şi persoanelor în contextul globalizării pieţelor;
- Promovarea principiului liberei circulații a produselor, serviciilor şi persoanelor din structurile acreditate;
- Optimizarea fluxurilor de analize din cadrul institutului;
- Obținerea unor venituri suplimentare prin furnizarea de servicii de analize fizice, chimice pentru îngrășăminte, sol, apă și plantă și nămol în regim acreditat.

- Acces electronic la literatura științifică pentru susținerea sistemului de cercetare și educație din România – prin proiectul ANELIS PLUS.

<u>Rezultate științifice ale institutului</u>

<u>Participări la licitații, competiții de proiecte</u>

- PNCDI IV: „Proiect de Transfer la Operatorul Economic (PTE 2024)”, **Titlul proiectului: Produse multifuncționale cu aplicare foliară pe bază de diatomită (cod PN-IV-P7-7.1-PTE-2024-0361**), un consorțiu format dintr-un agent economic (coordonator) și 2 INCD-uri parteneri;

- Programul PN-IV-PRO-CoEx-2024
  Domeniul: 3. Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu; Zona de impact societal: 3.2. Contribuția agriculturii la neutralitatea și reziliența climatică, **Titlul proiectului: Centrul de excelență în cercetare pentru promovarea neutralității și rezilienței climatice prin agricultură (cod înregistrare propunere: PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0120),** consorțiu format din 6 parteneri (universități și INCD-uri);

- Programul PN-IV-PRO-CoEx-2024 -1
  Domeniul: 3. Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu; Zona de impact societal: 3.3. Recuperarea biodiversității, conservarea și restaurarea durabilă a ecosistemelor și serviciilor ecosistemice, **Titlul proiectului: Centru de excelență pentru protejarea biodiversității horticole românești (cod înregistrare propunere: PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0037),** consorțiu format din 12 parteneri (universități și INCD-uri);

- Program: Creștere Inteligentă, Digitalizare și Instrumente Financiare 2021-2027 – PoCIDIF (Cod apel: PCIDIF/159/PCIDIF_P1/OP1/RSO1.1/PCIDIF_A1); Prioritatea 1. Susținerea și promovarea unui sistem de CDI atractiv și competitiv în România; Obiectiv Specific: RSO1.1. Dezvoltarea și sporirea capacităților de cercetare și inovare și adoptarea de tehnologii avansate (FEDR); Acțiunea 1.1 – Sprijin pentru sectorul privat și pentru colaborarea între actorii din sistemul public și mediul de afaceri în domeniul CDI; Măsura 1.1.2 - Creșterea gradului de colaborare public-privat (OC și IMM); Apel de proiecte: Sprijin pentru proiecte de CDI pentru consorții tematice între parteneri publici-privați; **Titlul proiectului: Agricultura Inteligentă 4.0: inovații pentru gestionarea sustenabilă**

a resurselor agricole (AGRIS) - Cod proiect: 333139, consorțiu format din 8 parteneri (INCD-uri și IMM-uri);

- COST Action - Open Call Collection: OC-2024-1, **Proposal Title: Advancing the assessment of agricultural greenhouse gas emissions with soil organic amendments (Proposal Reference OC-2024-1-27967),** consorțiu format din 34 parteneri (organizatii de cercetare la nivel european);
- INCDPAPM-ICPA București a participat la 2 licitații organizate de Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor:
  - Realizarea inventarului național de emisii de gaze cu efect de seră, consorțiu format din INCD pt Tehnologii Criogenice și Izotopice, INCD Silvicultură "Marin Drăcea" și ICPA București;
  - Monitorizarea indicatorilor privind depunerile atmosferice în terenurile agricole cultivate, pajiști și terenuri forstiere cauzate de activități antropice, consorțiun format din Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură „Marin Drăcea" (INCDS) și ICPA București.
- INCDPAPM-ICPA București a participat la 1 licitație organizateă de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale privind "Evaluarea emisiilor de gaze cu efect de seră din producerea de biomasă folosită ca materie primă pentru producerea uleiuri"

Gestionarea resurselor

- Asigurarea unui flux monetar constant a fost o încercare foarte dificilă pe parcursul anului 2024.

- Urmărirea minimizării cheltuielilor prin aprobarea efectuării numai a cheltuielilor directe destinate realizării proiectelor/contractelor de cercetare și a celor ce asigură funcționarea în regim de cheltuieli minime a institutului (utilități sediu, salarii personal administrativ și o parte a salariilor personalului de CD, indemnizațiile de concediu, de odihnă și concediu medical pentru toti salariatii, lucrări de întreținere și alte cheltuieli cu caracter general).

Politica salarială

Salariul de referinţă negociat pe institut este salariul de bază minim brut pe țară garantat în plată. În luna ianuarie 2024, salariul de bază minim brut pe țară garantat era de 3300 lei, urmând ca de la 1 iulie 2024, acesta să crească la 3700 lei. Acest lucru a impus majorarea salariilor aflate sub limita de 3700 lei. Prin urmare în anul 2024, salariul mediu brut lunar pentru personalul de cercetare dezvoltare a fost de 7846 lei, față de 6372 lei în 2023.

În anul 2024 au fost angajați 2 noi salariați în funcția de asistent de cercetare (specialitatea Agronomie/ Horticultură), 1 muncitor pentru serviciul administrativ.

Asigurarea unei comunicări mai bune atât în cadrul institutului cât și în relația cu autoritățile și partenerii instituționali

- Îmbunătățirea comunicațiilor online interne și externe și modernizarea site-ului *icpa.ro* prin implementarea unui nou site intr-un sistem CMS (Content Management System) în vederea creșterii vizibilității activităților Beneficiarului în mediul online.

- Răspunsuri la diverse solicitări ale autorităților publice centrale pe probleme legate de degradarea solului, monitorizare sol – teren, prezentări ale rezultatelor obținute în perioada 2000-2022.

- Solicitări ale autorităților publice centrale pentru participarea în cadrul unor grupuri de lucru:

  - Membru in Comitetul Tehnic 95 „Produse agroalimentare si horticole si metode de analiză" (2 speccialiști) și 105 „Îngrășăminte chimice, pesticide și alte produse de uz fitosanitar"al Asociației Române de Standardizare – ASRO (1 specialist).
  - Membru în Comisia de evaluare și certificare a experților atestați să desfășoare activități din domeniul siturilor contaminate (3 specialiști).
  - Membru în Grupul de lucru pentru îndeplinirea măsurii C7 din Planul de acțiune asociat Strategiei naționale de management al riscului la inundații pe termen mediu și lung (1 specialist).
  - Membru în Comisia II Agricultură și Silvicultură - Acțiunea 9 pentru elaborarea Planului de acțiune pentru Strategia Națională privind economia circulară (2 specialiști).
  - Membru în Comisia nr. 10 – Apă și ape uzate pentru monitorizarea sectorului Apă și ape uzate inclus în Planul de acțiune pentru Strategia Națională privind economia circulară (2 specialiști).
  - Membru în Comisiei 9 – ambalaje, deșeuri, alimente și băuturi pentru monitorizarea sectorului Ambalaje, deșeuri, alimente și băuturi inclus în Planul de acțiune pentru Strategia Națională privind economia circulară (1 specialist).
  - Membru în grupul de lucru privind planul de acțiuni pentru aliniere în vederea conformării cu instrumentele juridice ale OCDE în domeniul Chimicale și Biotehnologie (2 specialiști).
  - Membru în grupul ASRO/CT 285 pentru discutarea a 2 standarde franceze: NF U 44-051 COMPIL 3:2019 Amelioratori organici pentru sol. Denumiri, specificații și marcare / Organic soil improvers – Designations, specifications and marking / Amendements organiques – Dénominations, spécifications et marquage; NF U 44-095:2002 Amelioratori organici pentru sol. Composturi care conțin materiale de interes agronomic, rezultate din tratarea apei / Organic soil improvers – Composts containing substances essential to agriculture, stanning from water treatment / Amendements organiques – Composts contenant des matières d'intérêt agronomique, issues du traitement des eaux
- Continuarea colaborărilor cu ICSI Rm Vâlcea, INCDS "Marin Drăcea", INMA București, USAMV București, Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunării", Instituțiile și Stațiunile de cercetare-dezvoltare aflate în coordonarea ASAS București pe probleme de implementare a politicilor agricole și de mediu

3 Activitatea de cercetare-dezvoltare

În această perioadă, activităţile de cercetare-dezvoltare şi inovare au fost realizate prin proiecte derulate prin:

- Programe naţionale de cercetare-dezvoltare
- Contracte directe cu terţi
- Colaborări naţionale
- Colaborări europene şi internaţionale

Analiza SWOT științifică

***Puncte tari*:**

- Vizibilitate la nivel central şi local produsă de implicarea institutului în elaborarea studiilor pentru implementarea politicilor europene în domeniul agriculturii şi mediului

(Regulamentul 1009/2018, Legea nr. 181 din 19 august 2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile, Regulamentul (UE) 2018/848 privind producția ecologică și etichetarea produselor ecologice, Regulamentului 545/2019 pivind recunoașterea mutuală a mărfurilor comercializate în mod legal în altă țară UE etc., Strategia privind economia circulară, implementarea HG privind realizarea inventarului național de emisii de gaze cu efect de seră, implementarea HG privind monitorizarea indicatorilor privind depunerile atmosferice în terenurile agricole cultivate, pajiști și terenuri forstiere cauzate de activități antropice);

- Spectru larg de analize pe sol, plantă, apă, reziduuri organice, îngrășăminte minerale și organo-minerale;
- Întreaga activitate se desfășoară conform standardelor de performanță implementate prin sistemul de calitate SR ISO 9001:2008, SR ISO 14001:2004 şi ISO 45001;
- Existența a două laboratoare de analize pentru sol, plantă, îngrășăminte acreditate SR EN ISO 17025:2018;
- Existența unor baze de date geo-spaţiale privind resursele de sol la nivel naţional dezvoltate în decursul timpului în proiecte CDI, care pot fi cuplate cu alte straturi de informaţii digitale privind resursele naturale şi structurile administrative;
- Acces la literatura de specialitate internaţională prin calitatea de membru al asociației ANELIS+;
- Dezvoltarea unor parteneriate strategice cu departamente de cercetare din cadrul instituţiilor din domeniul resurselor naturale (Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Silvicultură ”MARIN DRACEA”, ICSI Râmnicu Vâlcea) pentru accesarea de proiecte de cercetare şi activităţi specifice implementării reglementărilor europene şi naţionale de agro-mediu;
- Dezvoltarea de parteneriate cu mediul privat din diferite domenii (agricultură, mediu, tehnologia informaţiei, arhitectură peisagistică);
- Expertiză în elaborarea de ghiduri de bune practici agricole;
- Posibilitatea dezvoltării de formule fertilizante la comanda agenţilor economici producători de fertilizanţi sau a fermierilor, inclusiv tehnologii de fertilizare;
- Posibilitatea dezvoltării de formule fertilizante şi tehnologii de fertilizare și de bioremediere pentru terenurile degradate sau în curs de degradare, a terenurilor ce trebuiesc redate circuitului agricol, inclusiv pentru dezvoltarea zonelor verzi din mediul urban;
- Personal de cercetare-dezvoltare atestat, multidisciplinar şi cu o experienţă bogată, lucrând în colective stabile o lungă perioadă de timp;
- Relaţiile bune de colaborare între laboratoarele institutului;
- Existența unui mediu de lucru adecvat, și a unor relaţii instituţionale corecte, atât în cadrul echipelor de cercetare, cât şi cu administraţia institutului.

***Puncte slabe*:**

- Spaţiile de cercetare nu sunt în proprietatea institutului – spaţiul ocupat de INCDPAPM-ICPA în clădirea ASAS este acordat pe bază de contract de comodat;
- Echipamentele, uneori nu sunt utilizate la capacitatea care să conducă la profitabilitate, în mod deosebit în cazul laboratoarelor acreditate care necesită costuri mari de funcţionare. În acest mod, scad posibilităţile de înlocuire a dispozitivelor care se uzează fizic şi moral;

- Multe echipamente au depăşit perioada de amortizare;
- Lipsa echipamentelor pentru desfăşurarea cercetărilor de frontieră în domeniul ştiinţelor solului, cum ar fi: Spectrometrul de masă pentru determinarea rapoartelor izotopice Delta V Plus cu colector triplu universal şi colector HD; abundenţa izotopică relativă ale ^{13}C, ^{15}N, ^{18}O, Sistem integrat pentru identificarea / caracterizarea fiziologică a microorganismelor și numărarea automată a coloniilor, captură de imagine (OmnyLog Combo Plus ID System/numărător automat de colonii cu cameră digitală);
- Lipsa unei baze de testare agrochimică modernă în care să se aplice noile tehnologii de fertilizare;
- Lipsa unei baze experimentale pentru validarea tehnologiilor pentru noi formule fertilizante;
- Lipsa echipamentelor de cercetare care să permită şi abordarea încercărilor complexe de substanţe organice din fertilizanţi;
- Media de vârstă a personalului este relativ ridicată; numărul cercetătorilor sub 35 de ani este redus;
- Personalul calificat cu studii medii pentru executarea activităţilor specifice în casa de vegetaţie, câmp experimental sau teren este redus;
- Număr redus de persoane-cheie pentu realizarea şi coordonarea proiectelor de cercetare lansate în competiţii naţionale sau internaţionale;
- Număr relativ redus de contracte/proiecte cu parteneri internaţionali;
- Lipsa unei motivaţii a cercetătorilor pentru publicarea de articole în reviste internaţionale de prestigiu;
- Echipa de cercetare este implicată și în prestarea de servicii în detrimentul dezvoltării de activități de cercetare-dezvoltare.

***Oportunităţi*:**
- Solul este un element cheie pentru domeniul „smart agriculture” cu referire specială la digitalizarea agriculturii, obiectiv principal al activităţii de cercetare-dezvoltare-inovare la nivel european pentru viitoarea perioadă de timp;
- Oportunităţi de specializare a cercetătorilor tineri prin stagii de pregătire în centre internaţionale de prestigiu prin intermediul mecanismelor furnizate de Horizon 2020;
- Oportunităţi de finanţare pentru evaluarea şi implementarea noii Politici Agricole Comune;
- Prioritățile de cercetare ale institutului sunt cuprinse în Planul sectorial 2023-2026 “ADER” al MADR şi în proiectele incluse în Programul Nucleu 2023-2027;
- Existența unei preocupări reale la nivel național şi internațional pentru efectul schimbărilor climatice globale asupra resurselor naturale care influențează sistemul agricol;
- Resursele pedo-hidro-climatice fac obiectul unor reglementări speciale europene incluse în reglementările europene în domeniul agricol și de mediu;
- Fundamentarea noului Plan de Dezvoltare Rurală 2020-2027 necesită implementare de baze de date privind resursele de sol și cunoștințe existente şi expertiză în domeniul ştiinţelor solului;
- Potenţial bun de absorbţie a rezultatelor de cercetare-dezvoltare-inovare de comunitatea implicată în activităţi agricole şi de protecţie a mediului.

Ameninţări:

- Adaptabilitatea scăzută a cercetătorilor în abordarea unor discipline conexe ştiinţelor solului promovate la nivel internaţional;
- Perioadă mare şi cu dificultăţi pentru realizarea unei cariere în cercetare în comparaţie cu alte domenii;
- Sub-finanţare a programelor naţionale de cercetare-dezvoltare-inovare (CDI);
- Dificultatea finanţării cercetării de către comunitatea operatorilor agricoli /fermierilor;
- Finanţarea privată este scăzută, deoarece companiile mari din domeniul agricol sunt societăţi cu capital străin care solicită servicii de consultanţă la institutele din ţările lor de origine;
- Incertitudinea şi lipsa de continuitate a finanţării activităţii de cercetare. Competiţiile pentru câştigarea de proiecte de cercetare sunt organizate aleatoriu, iar pachetele de informaţii şi criteriile de eligibilitate nu surprind efectele unor ani deosebit de dificili, precum ultimii ani, mai ales în urma pandemiei.

Analiza SWOT financiară

Puncte tari:

- Capacitatea de atragere a fondurilor din surse foarte variate, indiferent de de valoarea acestora
- Creșterea constantă a ponderii veniturilor de la partenerii din mediul de afaceri;
- Menținerea unui cash flow constant pe parcursul unui an chiar în situația unor sincope rare;
- Costurile de deplasare, cazare şi diurnă sunt rambursate în termen de 3 zile lucrătoare;
- Existenţa unor contracte de cercetare semnate, cu finanţare multianuală.

Puncte slabe:

- Finanţarea insuficientă şi goana după venituri economice conduc la acceptarea unor servicii de rutină, care cuprind mai puţină cercetare, subfinanţate, ceea ce conduce la exploatarea ineficientă a personalului şi a infrastructurii;
- Procent mare al cheltuielilor indirecte, în mod deosebit cele pentru furnizarea utilităţilor bazate pe cotă parte din utilităţile plătite pentru toată clădirea administrată de ASAS;
- Nivel de salarizare relativ scăzut pentru tineri cercetători cu grad înalt de educaţie datorită fondurilor limitate alocate domeniului cercetării;
- Lipsa unui sistem de suplimentare a salariului bazat pe performanţă, în funcţie de creşterea fondurilor, publicaţiilor ISI şi supervizarea cercetătorilor tineri.

Oportunităţi:

- Numărul în creştere a fermierilor care înţeleg necesitatea luării deciziilor în privinţa afacerii lor bazate pe cercetări aprofundate (consultanţă agricolă, evaluare funciară, analize de sol şi plante);
- Creşterea cererii din sectorul guvernamental şi privat pentru o gamă largă de servicii tehnice de calitate, suport şi asistenţă obiectivă şi independentă pentru factorii de decizie şi consultanţă inovativă.

Ameninţări:

- Fonduri bugetare insuficiente şi impredictibile pe termen mediu şi lung acordate cercetării ştiinţifice;
- Încetinirea sau întârzierea finanţării unor proiecte de cercetare;

- Imposibilitatea de a face planuri financiare pe termen lung deoarece fluxul de venituri variază şi se bazează pe un număr relativ mic de proiecte de cercetare competitive iar cheltuielile sunt fixe (salarii şi regie).

4 – Perspective pentru perioada următoare

- Îmbunătățirea rezultatelor financiare prin creşterea şi diversificarea surselor de venit cu scopul de a reduce riscurile inerente unui mediu economic instabil, prin:

- participare la competiții de proiecte în cadrul programelor finanțare națională și internațională;
- parteneriate cu societăţi private în realizarea de studii agrochimice;
- atragerea companiilor de IT în realizarea unor aplicaţii utilizând bazele de date geo-referențiate și bazele de cunoștințe dezvoltate de INCDPAPM-ICPA București;
- promovarea şi creşterea ofertei de servicii pentru comunităţile locale şi autorităţile centrale în domeniul implementării politicilor agricole de agromediu;
- promovarea şi creşterea ofertei de servicii pentru analize de sol, planta, apă, deşeuri organice inclusiv furnizarea de recomandări pentru beneficiari;
- realizarea de studii agrochimice (cartare agrochimcă, planuri de management pentru fertilizanți) orientate către fermierii mari şi mijlocii cu capacităţi financiare;
- ofertă de servicii orientată în principal către fermele mari şi mijlocii de creştere a animalelor pentru metode de compostare și utilizare a deșeurilor organice în agricultură;
- studii complexe pentru identificarea şi reabilitarea terenurilor degradate sau poluate
- furnizarea de consultanţă pentru fermieri în domeniu;
- sistem de microproducție pentru bioinoculanți bacterieni utilizați în de-contaminarea solurilor poluate cu țiței și produse petroliere, va constitui o sursă importantă de venit din resurse de finanțare ale entităților economice din mediul privat.

- Asigurarea unui management al resurselor umane orientat către direcțiile prioritare ale institutului prin:

- menținerea stabilității personalului CDI existent și motivarea persoanelor generatoare de idei inovatoare și soluții;
- îmbunătățirea structurii personalului CDI prin angajarea de personal tânăr calificat în domeniile de activitate ale institutului;
- promovarea trimiterii cercetătorilor din institut în stagii de medie şi lungă durată în institute şi centre de prestigiu din Europa și America (burse internaţionale, schimburi reciproce de specialişti, relaţii personale etc.)
- asigurarea competenței personalului în aplicarea procedurilor cerute de standardul ISO 17025, precum și a standardului de calitate ISO 9001, și prin participarea la cursuri de instruire;

- îmbunătățirea permanentă a nivelului de instruire profesională prin: participare la congrese/conferințe/simpozioane naționale și internaționale din domeniul de specialitate;

- responsabilizarea cercetătorilor pentru dezvoltare personală a carierei prin publicații în jurnale și edituri prestigioase, îmbunătățirea cunoașterii limbilor străine;

- îmbunătățirea cunoștințelor de management de proiect, management financiar, de elaborare de propunere de proiect.

- Creşterea nivelului de vizibilitate prin:

- promovarea către comunitatea utilizatorilor a rezultatelor CDI ale institutului prin site-ul institutului şi prin conturile de Facebook, Instagram și Twitter;
- realizarea de parteneriate cu universităţile de profil prin care să se asigure promovarea către generaţia tânără a cercetărilor aflate în drulare în INCDPAPM-ICPA București;
- creşterea numărului de articole indexate ISI şi BDI publicate;
- participare la târguri şi expoziţii specifice domeniului de activitate cu produse sau servicii prestate specifice laboratorului;
- participarea la manifestări ştiinţifice organizate la nivel naţional, european şi internaţional
- înscrierea cercetătorilor în reţele sociale dedicate ştiinţei şi cercetării (Ex. ResearchGate, EIP-AGRI – agro-reţea socială);
- înscrierea cercetătorilor în asociaţii profesionale de prestigiu pe plan naţional/internaţional: Societatea Naţională Română pentru Ştiinţa Solului, Uniunea Internaţională a Societăţilor de Stiinţa Solului, Societatea Europeană pentru Conservarea Solului;
- participarea în comisii de evaluare concursuri naţionale şi internaţionale (experţi evaluatori, raportori PNCDI);
- participarea ca membrii în colectivele de redacţie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaţionale de date) şi în colective editoriale internaţionale şi/sau naţionale;
- participarea cercetătorilor pentru susţinere cursuri şi seminarii în domeniul ştiinţelor solului şi dezvoltării rurale în urma invitaţiilor făcute de diverse entităţi (ex. universităţi).

- Valorizarea rezultatelor cercetării prin:

- brevete
- articole, cu menţiune specială pentru articolele publicate în reviste cotate ISI aflate Q1, Q2
- participare la conferinţe şi congrese naţionale şi internaţionale
- realizarea unor parteneriate cu societăţi private prin care să fie asigurate servicii bazate pe rezultatele CDI ale INCDPAPM-ICPA
- transfer tehnologic şi valorificarea rezultatelor cercetării
  In anul 2023 INCDPAPM-ICPA a elaborat pe baza activităţilor de cercetare 36 produse, 5 tehnologii şi 2 servicii tehnologice. De asemenea au fost elaborate un

număr de 27 studii prospective şi tehnologice, 2 normative, 7 proceduri și metodologii noi, 5 documentații tehnico-economice.

5. Managementul economic și financiar

VENITURI

ICPA a realizat în anul 2024 venituri totale în valoare de 13.086.599 lei.

Sursele de realizare a veniturilor au fost următoarele:

-lei-

Nr. crt.	Program		Venituri an 2024
1	**Programe PNCDI III**		**302845**
1	P 1 - Dezvoltarea sistemului naţional de cercetare-dezvoltare - pentru creşterea capacităţii sale în resurse, performanţe şi calitate a activităţilor CDI		
	Subprogramul 1.2 - Performanță instituțională, Proiecte de dezvoltare instituțională - Proiecte de finanțare a excelenței în CDI	Contract nr. 44PFE/2021 din 30.12.2021, încheiat cu MCID	248404
1	P 2 - Creşterea competitivităţii economiei româneşti prin cercetare, dezvoltare şi inovare - pentru creşterea productivităţii întreprinderilor prin CDI în cadrul unui sistem naţional de inovare		
	PN-III-CERC-CO-PTE-3-2021, Transfer la operatorul economic (PTE)	Contract nr. 67PTE/24.06.2022 Încheiat cu UEFIDSCI Fertilizanți foliari cu eficacitate crescută (FORTIFOL)	54441
2	**Programe sectoriale**		**1290335**
2	Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Durabile	ADER 18.1.1 /27.07.2023 Coordonator ICPA	297100
		ADER 19.1.1 /27.07.2023 Coordonator ICPA	355590
		ADER 20.1.1 /21.07.2023 Coordonator ICPA	337900
		ADER 1.2.1 /21.07.2023 Coordonator SCDA Livada	100000
		ADER 1.3.5/18.07.2023 Coordonator INCDA Fundulea	18480
		ADER 6.3.3/18.07.2023 Coordonator ICDPP Mărăcineni	58865
		ADER 6.3.23/18.07.2023 Coordonator ICDPP Mărăcineni	30800

		ADER 15.3.4/14.07.2023 Coordonator SCDP Vaslui	61600
		ADER 20.1.3/17.07.2023 Coordonator SCDA Brăila	30000
3	**Program Nucleu**	Contract nr. 32N/12.01.2023	**5226628**
4	**Program cu autorități publice centrale**		**3307055**
4	Administrația Fondului pentru Mediu	Contract nr. 797/M/18.12.2024	281845
	Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Durabile	Monitoringul calitatii solului	3025210
	Total venituri CD de la bugetul de stat		**10126863**
6	**Contracte CD cu persoane de drept privat straine**		**236158**
7	**Contracte CD, servicii prestate în relații cu persoane de drept privat romane**		**2693933**
7		Contracte cercetari agrochimice plan fertilizare, calcul emisii de gaz in urma cultivarii mat.prime agricole, monitorizare bataluri amol, cercetari agrochimice plan fertilizare, etc.	1085285
7		Comenzi analize fizico-chimice, mostre ingrasamant	633053
7		OSPA Studii Pedologice	370159
8		Contracte testari ingrasamine noi din productia interna si export	307526
8		Avizare potential agricol	39002
8		Contracte de sponsorizare: amenajare laboratoare și achiziționare infrastructură de cercetare, pentru cultivarea de biomasă microbiană formulată în biopreparate utilizabile în refacerea ecologică a solurilor degradate	258908
	Total venituri din sectorul economic		**2930091**
8	**Alte venituri din exploatare (venituri din vanzări de harți și carti editate de institut)**		**5122**
9	**Venituri aferente costurilor contractelor de cercetare în curs de execuție - sold creditor cont contabil 712**		**15687**
#	**Venituri financiare (venituri din dobânzi și din reevaluarea disponibilităților în valută la cursul BNR)**		**8836**
	Total venituri in anul 2024		**13086599**

Față de nivelul estimat în Bugetul de venituri și cheltuieli aprobat pentru anul 2024, respectiv 13.402 mii lei, veniturile realizate sunt mai mici cu 2%.

CHELTUIELI

Cheltuielile totale ale anului 2024 au fost în valoare toală de 12.524.311 lei. Față de valoarea de 13.210 mii lei prevăzută în Bugetul de venituri și cheltuieli aprobat pentru anul 2024, cheltuielile au fost mai mici cu 5%. Structura cheltuielilor a fost următoarea:

Categoria de cheltuieli	31.12.2024	
	Suma (lei)	Ponderea categoriei de cheltuieli în total cheltueli (%)
1	2	3=2/cheltuieli totale
Cheltuieli din exploatare, Total din care:	**12504950**	**99.85**
Cheltuieli cu materii prime, materiale consumabile	574235	4.58
Cheltuieli cu obiecte de inventar	173003	1.38
Cheltuieli cu utilitățile (termoficare, apa, electricitate)	1128865	9.01
Cheltuieli cu personalul inclusiv asigurarile si protecția socială	8763803	69.97
Cheltuieli cu amortizarea	364011	2.91
Cheltuieli cu deplasările (cazare, transport, taxe participare evenimente științifice)	236101	1.89
Cheltuieli cu prestatiile externe (servicii poștale, internet, juridice, reparații, asigurări)	925867	7.39
Cheltuieli cu studii și cercetări	241781	1.93
Cheltuieli cu alte impozite, taxe si varsaminte asimilate	97284	0.78
Cheltuieli financiare (comisoane bancare, diferente de curs valutar)	**19361**	**0.15**
CHELTUIELI TOTALE	**12524311**	**100.00**
Impozit pe profit	**99781**	**0.00**

Din totalul cheltuielilor, 69.97% reprezintă cheltuielile cu personalul, 9.01% reprezintă cheltuielile cu utilitățile, 7,39% cheltuieli cu prestatiile externe, 13,63% alte cheltuieli (materiale, obiecte de inventar, studii și cercetări efectuate în rețeaua de cercetare pentru testări agrochimice în câmpuri experimentale, TVA și alte impozite și taxe, amortizare, cheltuieli financiare).
Toate cheltuielile au fost efectuate pentru realizarea proiectelor/contractelor de cercetare sau au fost susținute din fonduri proprii pentru a asigura funcționarea în regim optim de cheltuieli a institutului (utilități sediu, salarii personal administrativ și o parte a salariilor personalului de CD, indemnizatiile de concediu de odihna și concediu medical pentru toti salariatii, lucrări de întreținere și alte cheltuieli cu caracter general).

PERSONAL

Total cheltuieli de personal realizate în anul 2024 au fost în valoare de 7.799.054 lei, cu 22.946 lei mai mici decât cele prevăzute în Bugetul de venituri și cheltuieli aprobat pentru anul 2024 în valoare de 7.822.000 lei.

În anul 2024 nu au fost majorari de salarii. Salariații au beneficiat de majorări în anul 2023, cand fondul anual de salarii a crescut cu 29%.
În anul 2024 au fost angajați 2 noi salariați în funcția de asistenți de cercetare, 1 muncitor pentru serviciul administrativ și au fost și 6 încetări ale contractelor de muncă.

Institutul a acordat salariaților tichete de masă în anul 2024 în valoare de 715.960 lei.
Numarul mediu de salariați ai ICPA în anul 2024 a fost de 79, numărul mediu personal de cercetare-dezvoltare a fost 66.

Câștigul mediu brut lunar pe salariat a fost în anul 2024 de 7.846 lei și de 8.170 lei pentru personalul de cercetare.

Conform Codului Fiscal si a Contractului colectiv de munca al institutului au fost acordate ajutoare sociale salariaților în

valoare de 14.891 lei.

Pentru activitatea desfasurată în anul 2024, indemnizația membrilor consiliului de administrație a fost în valoare de 260.280 lei.

Salariul brut al directorului general a fost în valoare de 194.592 lei.

REZULTATUL FINANCIAR

Exercițiul financiar 2024 s-a încheiat cu profit net în sumă de 462.507 lei.

		- lei -
1	**Venituri totale**	**13086599**
2	**Cheltuieli totale**	**12524311**
3	**Profit brut**	**562288**
4	**Impozit pe profit**	**99781**
5	**Profit net**	**462507**

Profitul net va acoperi o parte din pierderea contabilă a anilor anteriori în sumă de 1.364.312 lei. Valoarea rămasă de acoperit în anul 2025 este de 901.805 lei.

Creanţele institutului la data de 31.12.2024 sunt în suma de 4.278.978 lei:

lei

Creante	Total
Total, din care:	**4278978**
Creanțe comerciale	**869712**
din care:	
- contracte de cercetare finantate din fonduri publice	281845
- contracte de cercetare cu parteneri din sectorul privat	363698
- creante restante care nu au fost incasate la termenele prevazute in contractele cu parteneri din sectorul privat	224169
Creațe cu bugetul asigurarilor sociale (concedii medicale din FNUASS)	106771
Valoarea de încasat a etapelor cu termen de predare în anii urmatori conform contractelor de CD în derulare	**3290894**
Alte creante (garantii materiale de buna executie, debitori diversi, etc.)	**11601**

Insititutul are în evidență și urmărește legal clienți incerți și în litigiu in valoare de 31.055 lei.

224.169 lei reprezintă valoare clienților cu restanțe la plată, din care 175.412 lei restanțe peste 30 zile și 48.757 lei peste 90 de zile.

Pentru aceștia s-au depus demersurile legale de recuperare pe cale amiabilă, rata e succes în prima parte a anului 2025 este de 70%.

Institutul a efectuat în anul 2024 cheltuieli în avans în valoare de 12.410 lei . Acestea vor fi suportate eșalonat pe cheltuieli

în anul 2025 și reprezintă valoarea asigurărilor auto și a rovignetelor aferente anului 2025.

Datoriile institutului la data de 31.12.2024 sunt in suma de 1.956.072 lei:

lei

Datorii	Total
Total, din care:	**1956072**
Furnizori total	**980553**
din care:	
- furnizori de materiale și servicii,	99373
- ASAS - cheltuieli cu utilitățile decembrie 2024	479302
- avansuri încasate conform contractelor de cercetare	136878
- parteneri în contractele de cercetare	175043
- asociația ANELIS PLUS pentru proiectul de acces la literatura științifică	89957
Datorii curente către bugetul asig.soc.si bugetul statului aferente salariilor lunii decembrie 2024, TVA, alte impozite și taxe, din care:	**758772**
TVA	360361
Alte datorii (in legatura cu personalul- lichidarea lunii decembrie 2024, tichete de masă, garantii materiale și altele)	**206968**
Plăți restante: furnizori de materiale și servicii	**9779**

Furnizorii de materiale și servicii reprezintă datorii curente care se datorează încasării în ultimele zile lucrătoare ale anului 2024 a contractelor din care facturile respective au fost decontate. Aceste datorii au fost achitate în luna Ianuarie 2025.
Numai ANELIS PLUS este în curs de decontare.
Institutul nu are plăți restante către bugetul de stat sau bugetul fondurilor speciale.

Active imobilizate în anul 2024

Valoarea totală a mijloacelor fixe intrate în patrimoniul ICPA în anul 2024 a fost de 1.579.593 lei lei, din care 31.841 lei imobilizări necorporale și 1.572.752 lei imobilizări corporale.

Din punct de vedere a surselor de finanțare:

- 219.453 lei a fost acoperită din capitolul Cheltuieli cu logistica a proiectelor de cercetare (ADER și NUCLEU) aflate în derulare
- 1.355.298 lei din contractele de sponsorizare pentru achiziționare de infrastructură de cercetare pentru studii privind cultivarea de biomasă microbiană
- 4.842 lei din cheltuielile indirecte ale institutului.

În anul 2024 au fost casate mijloace fixe în valoare de 719.341 lei, bunuri amortizate integral, cu duratele normale de functionare depasite, care nu se mai puteau folosi in continuare din cauza gradului mare de uzura fizică.

Denumire criteriu	Definire criteriu	Nr. ind.	Indicator de performanta	Valoarea planificata a indicatorilor de rezultat			V Realizat 2024/Estimat 2024
				Realizat 2023	Estimat 2024	Realizat 2024	
				An 2023	An 2024	An 2024	
MANAGEMENT ECONOMICC SI FINANCIAR	Planificarea eficienta a veniturilor	I1	VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA [CD]	**11086893**	**11954000**	**13072642**	**1.09**
		I2	VENITURI DIN ACTIVITATI CONEXE ACTIVIT. DE BAZA	**3202**	**3000**	**1551**	**0.52**
		I3	VENITURI FINANCIARE	**23808**	**24000**	**8836**	**0.37**
		I4	ALTE VENITURI	**37620**	**18000**	**3570**	**0.20**
		I5	TOTAL VENITURI (11+12+13+14)	**11151523**	**11999000**	**13086599**	**1.09**
	PLANIFICAREA EFICIENTA A CHELTUIELILOR	I6	CHELTUIELI DE BUNURI SI SERVICII	**2408652**	**2456000**	**2933889**	**1.19**
		I7	CHELTUIELI CU PERSONALUL	**7825577**	**8109000**	**8733172**	**1.08**
		I8	CHELTUIELI FINANCIARE	**16804**	**28000**	**19361**	**0.69**
		I9	ALTE CHELTUIELI	**838425**	**1165000**	**837889**	**0.72**
		I10	TOTAL CHELTUIELI (16+17+18+19)	**11089458**	**11758000**	**12524311**	**1.07**
	ADMINISTRAREA EFICIENTA A RESURSELOR FINANCIARE	I11	REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI	**62065**	**241000**	**562288**	**2.33**
		I12	PROFIT NET	**42403**	**207759**	**462507**	**2.23**
		I13	PIERDERI CONTABILE	**0**	**0**	**0**	**0**
		I14	RENTABILITATEA	**0.56**	**2.05**	**4.49**	**2.19**
		I15	RATA RENTABILITATII FINANCIARE [$R_F = P_{NET*100}/ C_{PROPRIU}$]	**1.43**	**6.56**	**15.64**	**2.38**
		I16	CORELAREA INTRE VENITURI SI CHELTUIELI [(Total Venituri)$_n$ - (Total Venituri)$_{n-1}$]-[(Total Cheltuieli)$_n$-(Total Cheltuieli)$_{n-1}$]	**-152935**	**26000**	**321288**	**12.36**
		I17	PRODUCTIVITATEA MUNCII total venituri/nr mediu de personal	**111989**	**120747**	**165476**	**1.37**
		I18	PLATI RESTANTE	**274695**	**0**	**9779**	**0**
		I19	CREANTE	**621052**	**492500**	**601000**	**1.22**
	ADMINISTRAREA EFICIENTA SI DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE CD	I20	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DIN SURSE PROPRII SI CREDITE BANCARE	**527353**	**802200**	**1579593**	**1.97**

		I21	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DE LA BUGETUL DE STAT	**0**	**0**	**0**	**0**
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE	GESTIONAREA RESURSEI UMANE SI MOTIVAREA ACESTEIA PENTRU PERFORMANTA	I22	CASTIGUL MEDIU LUNAR PENTRU PERSONALUL DE CD PE TOTAL INCD	**7621**	**7790**	**8170**	**1.05**
		I23	NUMARUL MEDIU DE PERSONAL DE CD PE TOTAL INCD	**63**	**69**	**66**	**0.96**
	GESTIONAREA OPORTUNITATILOR DE DEZVOLTARE A CARIEREI PERSONALULUI DE CD	I24	PONDEREA DE CS I SI CS II IN TOTALUL PERSONAL CD	**46%**	**48%**	**42%**	**0.88**
		I25	PONDEREA ID I SI ID II IN TOTALUL PERSONAL CD	**0**	**0**	**0**	**0**
		I26	PONDEREA PERSONALULUI IMPLICAT IN PROCESE DE FORMARE DOCTORALA SI DE MASTERAT	**6%**	**5%**	**6%**	**1.07**
		I27	PONDEREA CERCETATORILOR TINERI IN TOTAL CERCETATORI	**7%**	**8%**	**13%**	**1.63**
MANAGEMENTUL CERCETARII-DEZVOLTARII SI INOVARII	GESTIONAREA SISTEMULUI RELATIONAL	I28	PONDEREA OPERATORILOR ECONOMICI IN TOTAL PARTENERI	**80%**	**90%**	**90%**	**1.00**
		I29	PONDEREA CONTRACTELOR ECONOMICE IN TOTAL CONTRACTE	**34%**	**52%**	**46%**	**0.88**
	GESTIONAREA PROPRIETATII INTELECTUALE	I30	PONDEREA ARTICOLELOR PUBLICATE IN REVISTE ISI IN TOTAL ARTICOLE SAU ALTE BAZE DE DATE INTERNATIONALE	**1.00%**	**1.00%**	**1.00%**	**1**
		I31	PONDEREA PRODUSELOR, TEHNOLOGIILOR SI SERVICIILOR IN TOTAL REZULTATE DE CD OBTINUTE	**1**	**1**	**1**	**1**
		I32	NR. DE CERERI DE BREVETE/BREVETE IN TOTAL REZULTATE DE CD OBTINUTE	**1**	**1**	**1**	**1**
		I33	PONDEREA PRODUSELOR, TEHNOLOGIILOR SI SERVICIILOR IN TOTAL REZULTATE DE CD OBTINUTE	**1**	**1**	**1**	**1**
		I34	NR. DE CERERI DE BREVETE/BREVETE IN TOTAL REZULTATE DE CD OBTINUTE	**1**	**1**	**1**	**1**

		I35	PONDEREA INVENTIILOR APLICATE IN TOTAL INVENTII				
		I36	PONDEREA REZULTATELOR CARE STAU LA BAZA CREARII DE TART-UP SI SPIN-OFF IN TOTAL REZULTATE				

Anexa 3

Echipamente cu valoare de inventar mai mare de 100.000 EUR:

Echipament	**Valoare**	**An achiziționare**
Spectrometru de raze X	487800	2008
Gaz cromatograf cu detector spectrometru de masă	891590	2009
Spectrometru de masă cu plasmă	763510	2009
Analizor elemental C, H, N, S, Cl	450000	2018
Analizor CNCH	500670	2008

Anexa 4

Prototipuri, produse/formule

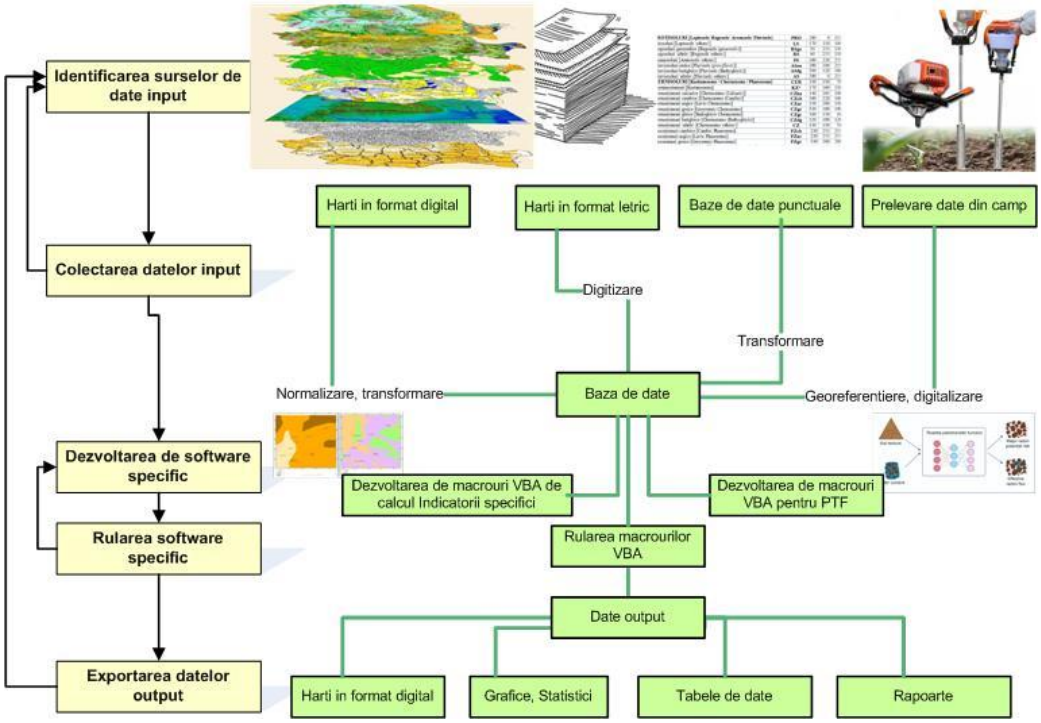
Produse

1. Ghid de bune practici pentru aplicarea de către producătorii de fertilizanți a Regulamentului (UE) 2019:1009 - TRL 7;

2. Vermicompost realizat din gunoi de grajd și resturi vegetale de la prelucrarea lavandei – TRL3;

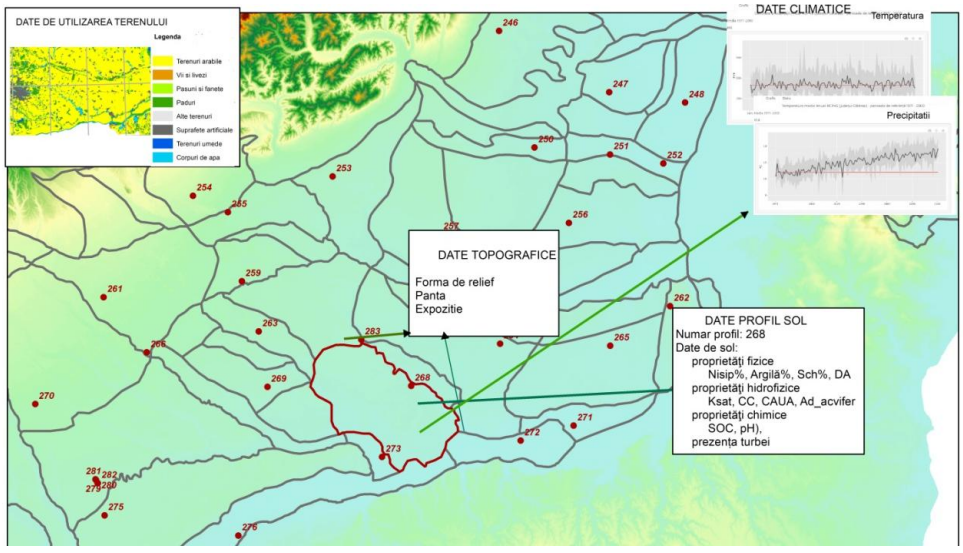
3. Compost realizat din gunoi de grajd și resturi vegetale de la prelucrarea lavandei– TRL 3;

4. Sistem Informatic Geografic al Serviciilor Ecosistemice SIG-EVISC pentru evaluarea impactului schimbărilor climatice asupra serviciilor ecosistemice furnizate de sol –TRL 3;



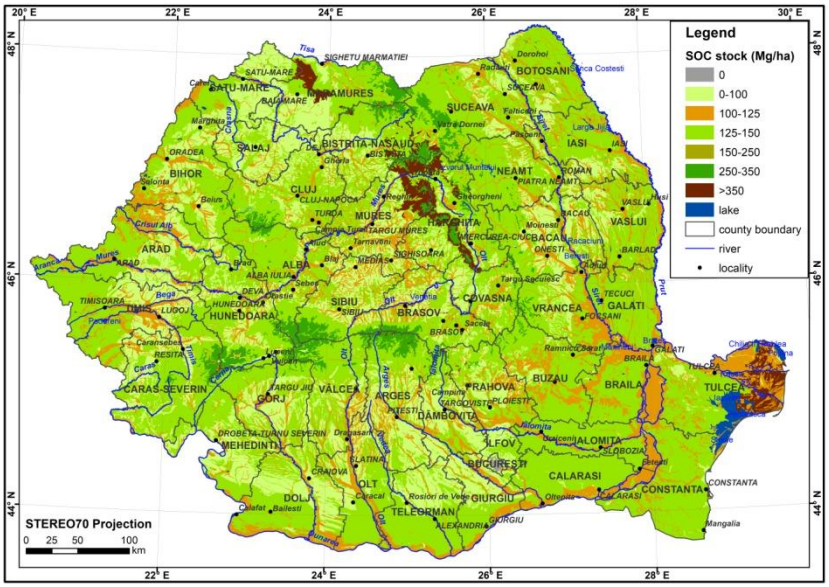
Componentele și Schema Sistemului Informatic Geografic SIG-EVISC

5. Baza de date georeferențiate aferente SIG-EVISC din studiul de caz 1 (zona de câmpie și luncă) - TRL 4



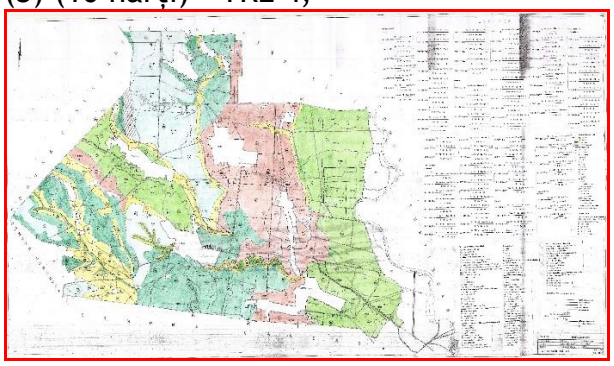
Poziția punctelor din care au fost colectate date de sol pentru studiul de caz 1 (zona de luncă)

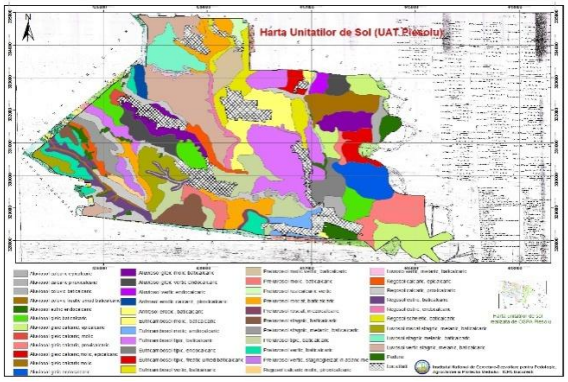
6. Hărți cu actualizarea stocului de carbon organic sechestrat in soluri agricole si forestiere (2 hărți) - TRL 5;



Distribuția spațială a stocului de Carbon Organic (SOC) în funcție de tipul de sol (0-50 cm)

7. Hărți digitale la nivel de UAT din Sistemul Informatic Geografic de unitati sol-teren la nivel administrativ (SIG – USTA) pentru regiunile de dezvoltare Nord-Est (7) și Sud-Est și Sud (3) (10 hărți) - TRL 4;





a) b)

Harta unităților de sol UAT Plești: a) în format analog (original); b) în format digital

8. Bază de date cu indicatori fizici și chimici de sol din MESP + indicatori fizici suplimentari (actualizați) - TRL 4;

9. Baze de date pentru EVPROT-IT din zona de test 2 (Câmpia Română – zona de sud) și zona de test 3 (podișul Dobrogei) (2 baze de date) - TRL 4

Formule

1. Formule de biostimulatori ce conțin combinații de acizi organici solubilizatori (AOS) și amestecuri proteine/peptide/ aminoacizi (Ppa) din hidrolizate proteice (*4 formule*)- TRL 4;

2. Modele de bioacumulare pentru speciile de graminee și leguminoase perene identificate în areale afectate puternic, mediu și slab de poluarea cu metale grele din pajiștile permanente din zona Copșa Mică (8 formule) – TRL 4;

3. Parametrizarea unor modele de acumulare în sol a metalelor grele în funcție de distanța față de sursa de poluare din areale puternic, mediu și slab poluate din zona Copșa Mică (4 formule) – TRL 3;

Anexa 5

Tehnologii, instalații pilot, servicii tehnologice, brevete de invenție acordate

Tehnologii

1. Tehnologie preliminară de laborator de obținere a biostimulatorilor conținând acizii organici solubilizatori (AOS) și hidrolizate proteice, (*4 tehnologii*) - TRL 4;

2. Tehnologie de producere in mediu lichid a unor inoculanti politulpinari cu capacitate de bioremediere a solurilor poluate cu hidrocarburi petroliere TRL – 7;

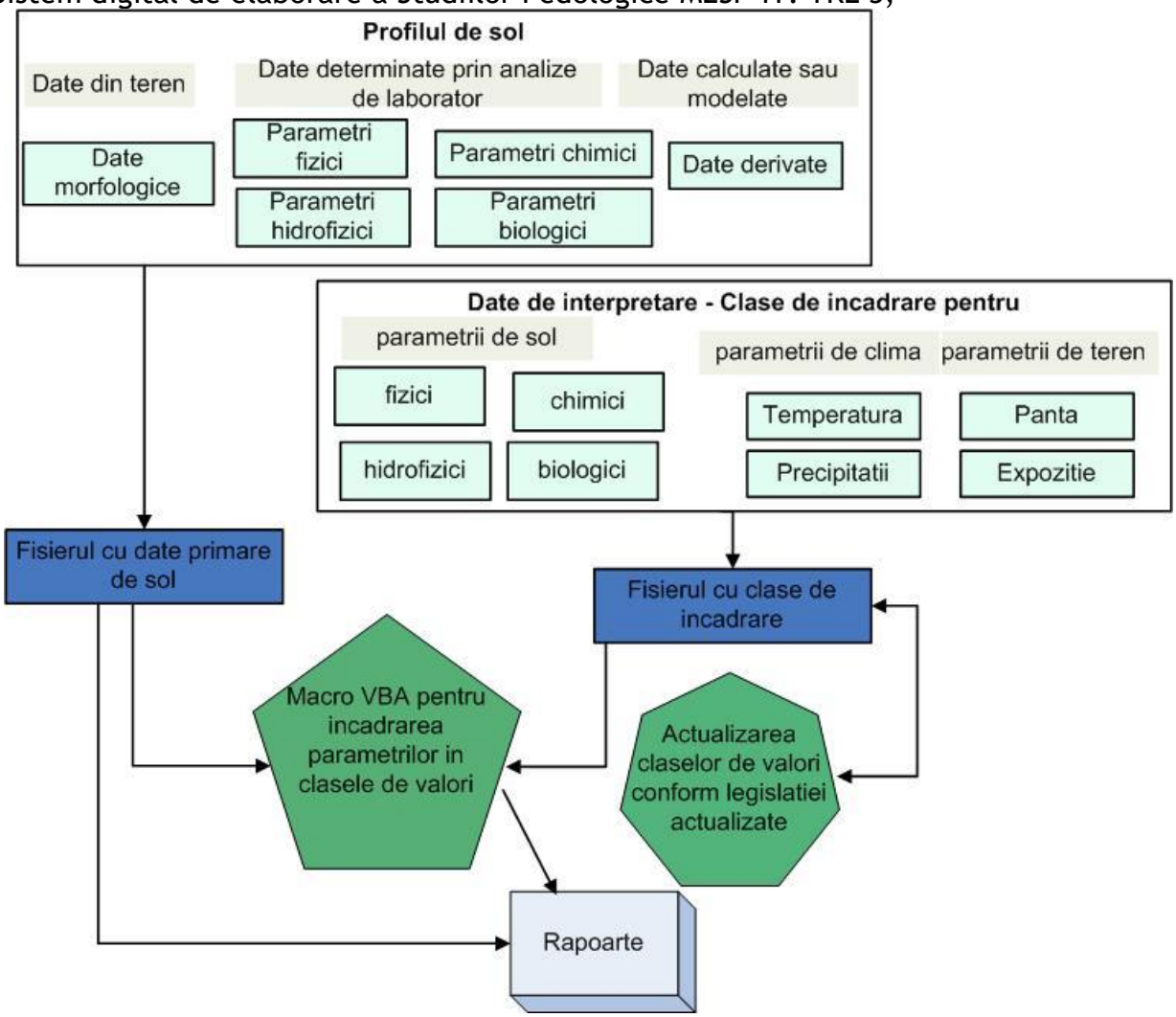
Instalații pilot:

1. Casă de vegetație în care sunt organizate experienţe cu parametri controlabili, prin care sunt testate/analizate efectele produse organice, minerale, amendamente asupra sistemului sol-plantă;

2. Câmp experimental pentru studii/cercetări pentru reabilitarea terenurilor degradate prin exploatări miniere la zi

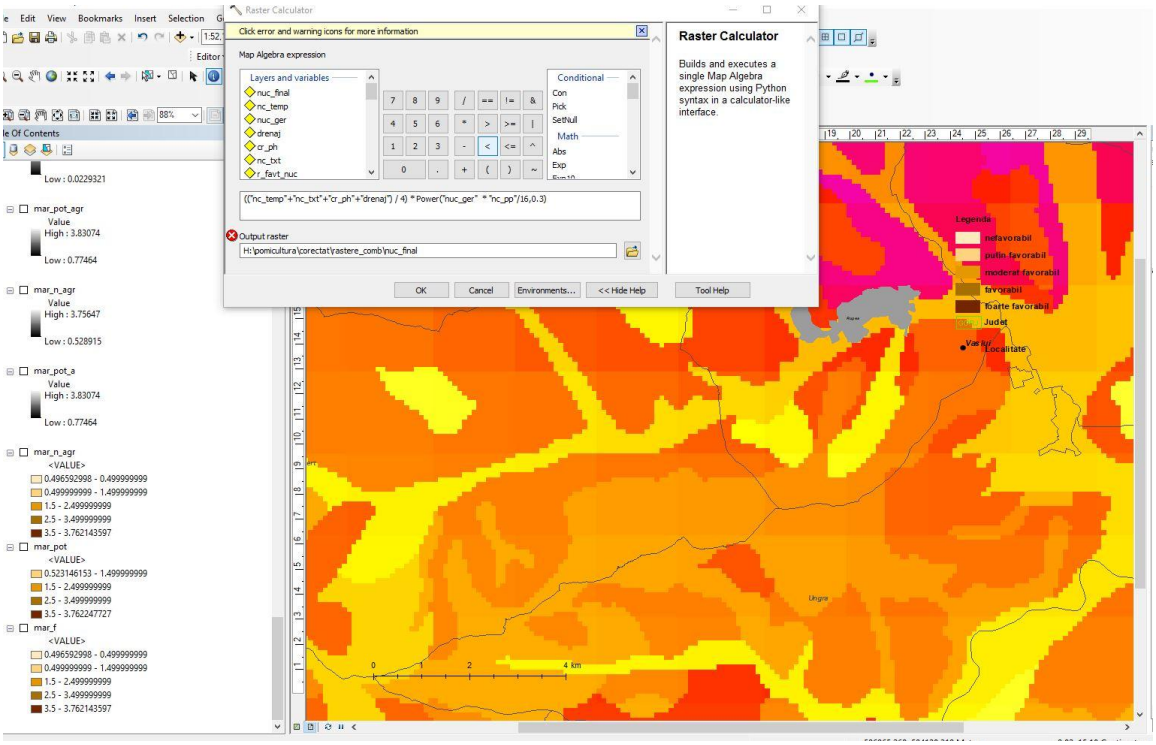
Servicii tehnologice

1. Sistem digital de elaborare a Studiilor Pedologice MESP-IT: TRL 3;



Schema bazei de date utilizate în elaborarea Studiilor Pedologice în format digital MESP-IT

2. Instrument actualizat și flexibil de evaluare a productivității terenului - EVPROT-IT, varianta beta: TRL 3;



Modul de construire al stratului final in ArcMAP

Brevete de invenție solicitate

1. Cerere de brevet RO138110 (A2), 2024-04-30,"Formulă de produs fertilizant biostimulant și metodă de aplicare", autori: Traian Cioroianu, Irina Carmen Calciu, Carmen Sîrbu- TRL 4;

2. Cerere de brevet RO137870 (A2), 30.01.2024,"Biostimulant complex, procedeu de obținere și metodă de aplicare", autori: Traian Cioroianu, Irina Carmen Calciu, Carmen Sîrbu - TRL 4;

3. Cerere de brevet RO137903 (A2), 2024-01-30 "Produs biostimulant pe bază de substanțe proteice, procedeu de obținere și metodă de aplicare" Traian Cioroianu, Irina Carmen Calciu, Carmen Sîrbu - TRL 4;

4. Cerere de brevet RO137965 (A0), 2024-02-28 "Soluție de acizi organici pentru solubilizarea fosfatului din roca fosfatica utilizată ca fertilizant în agricultură", autori: SÎRBU Carmen Eugenia, CIOROIANU Traian Mihai, CALCIU Irina Carmen - TRL 4;

Brevete de invenție acordate

1. Brevet OSIM nr.133960 din 30.09.2024. Metodă de remediere a solului poluat. Inventatori: Drăghici Elena Maria, Somăcescu Claudiu Vasile, Matei Gabi Mirela, Matei Sorin, Jerca Ovidiu Ionuț, Dobrotă Cristina Teodora. TRL – 6

Anexa 6

Articole publicate în străinătate în reviste indexate ISI

- 2 lucrări în reviste aflate în zona Q1

1. **Domnariu H.**, Reardon Catherine L., Manning Viola A., Gollany H.T., Trippe Kristin M., 2024, Legume cover cropping and nitrogen fertilization influence soil prokaryotes and increase carbon content in dryland wheat systems, Agriculture Ecosystems & Environment, Volume 367, Article Number 108959, WOS:001210262500001, IF = 6,0.
2. **Păltineanu Cr., Dumitru Sorina, Vizitiu Olga, Mocanu Victoria, Lăcătușu Anca-Rovena**, Ion, Stelian, **Domnariu, Horia**, 2024, Soil organic carbon and total nitrogen stocks related to land use and basic environmental properties - assessment of soil carbon sequestration potential in different ecosystems, Catena, Volume 246, Article Number 108435, WOS:001333989900001, IF = 5,4.

- 2 lucrări în reviste aflate în zona Q2

1. **Dumitru Sorina, Păltineanu Cr., Vizitiu Olga, Domnariu H.**, 2024, Soil available phosphorous and potassium stocks related to environmental properties, land uses and soils, Journal of Agricultural Science, Volume 162, Issue 3, p. 201-214, WOS:001348175300001, IF = 1,7.
2. Mateu Martina Gonzalez, Domnariu H., Moore Amber D., Trippe Kristin M., 2024, Soil health, microbial communities, and annual ryegrass yield under contrasting management practices, Agronomy Journal, Volume 116, Issue 1, p. 380-393, WOS:001091545500001, IF = 2,0.

- 3 lucrări în reviste aflate în zona Q3

1. Crisciu A.V., Stoica Ligia, **Constantin Carolina**, Marcvart Maria (Tiron), Hanganu Anamaria, Ianoș, Maria Grațiela (Craioveanu), 2024, Kinetic modeling of brilliant blue discoloration by ozonation, Sustainability, Volume 12, Issue 21, Article Number 9591, WOS:001352123400001, IF = 3,3.
2. Isticioaia Simona-Florina, Leonte Alexandra, Gheorghe M., Popa Lorena-Diana, **Carabulea Vera**, Pintilie Paula-Lucelia, Enea Andreea, Pintilie Andreea-Sabina, Vlăduț V., Nenciu F., 2024, The economic efficiency of some cereals under the influence of climate changes in the central area of Moldova, Romania, Scientific Papers-Series Management Economic Engineering in Agriculture and Rural Development, Volume 24, Issue 1, p. 501-510, WOS:001229070600091, IF = 1,0.
3. **Matei Gabi Mirela, Matei S., Dumitrașcu Monica, Burtan Lavinia, Anghel Victoria Amelia**, Petcu Victor, 2024, The effect of conventional and conservative tillage systems on microbial community composition and physiological activity in soils from Baragan Plain, Romanian Agricultural Research, Volume 41, p. 413-428, WOS:001229070600091, IF = 0,9.

- 16 lucrări în reviste aflate în zona Q4

1. Bălănică-Dragomir Mariana Carmelia, Cioromele Gabriela Alina, Axinti Nicoleta, **Voicu Valentina**, 2024, The statistical analysis of the productivity and the benefit of pesticides application in the South-East Region, Romania, Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 67, Issue 2, p. 190-196, WOS:001369756100025, IF = 0,5.
2. Bălănică-Dragomir Mariana Carmelia, Cioromele Gabriela Alina, Axinti Nicoleta, **Voicu Valentina**, 2024, The consequences of the use of fertilizers on the production of the main cultivated plants, in the South-East Region, Romania, Scientific Papers-Series A-

Agronomy, Volume 67, Issue 2, p. 197-203, WOS:001369756100026, IF = 0,5.

3. **Carabulea Vera, Motelică D.M., Vrînceanu Nicoleta Olimpia, Plopeanu, Georgiana; Oprea B.Șt., Costea Mihaela**, Luchian Vasilica, 2024, Accumulation of heavy metals in *Dactylis glomerata* L. plants in correlation with soil in permanent meadows in the Copsa Mică area of Romania, Scientific Papers-Series E-land Reclamation Earth Observation & Surveying Environmental Engineering, Volume 13, p. 684-691, WOS:001411932900048, IF = 0,3.
4. **Costea Mihaela. Motelică D.M., Vrînceanu Nicoleta Olimpia**, Sandu Mirela-Alina, Ciontu Costică, 2024, Application of amendments obtained through processing limestones for the immobilization of heavy metals in contaminated soils, Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 68, Issue 1, p. 48-56, WOS:001305979800005, IF = 0,5.
5. **Grafu Adriana Iulia; Creangă I., Lungu Mihaela**, 2024, Soil acidity and exchangeable aluminium in soil of the high Pitesti Plain, Arges County, Romania, Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 68, Issue 1, p. 107-112, WOS:001305979800012, IF = 0,5.
6. Ignat Georgiana-Andreea, Dușa Mirela, **Vrînceanu Nicoleta**, Staicu Monica Mara, 2024, The effect of the use of compost as a fertilizer material for the crop of lettuce (Lactuca sativa L.), Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 67, Issue 2, p. 201-508, WOS:001369756100067, IF = 0,5.
7. **Lungu Mihaela, Lăcătușu R., Vrînceanu A., Lazăr, Rodica, Calciu I.**, 2024, Soil and sludge samples chemical properties and vegetation mineral composition monitorization on the Iasi sewage treatment-plant ponds precinct (Tomesti), Scientific Papers-Series E-land Reclamation Earth Observation & Surveying Environmental Engineering, Volume 13, p. 712-718, WOS:001335679300004, IF = 0,3.
8. Manu Minodora, Nicoară Roxana Georgiana, Chiriac (Mihai) Luiza Silvia, **Lăcătușu Anca Rovena**, Onete Marilena, 2024, Structural characteristics of the predatory mite populations (Acari: Mesostigmata) at local scale from two types of grassland ecosystems in the Fagaraş Mountains -Romania, Scientific Papers-Series D-Animal Science, Volume 67, Issue 1, p. 722-728, WOS:001304632500088, IF = 0,3.
9. Matei Gabi Mirela, Matei S., 2024, The influence of tomato root exudates on structure and diversity of rhizosphere communities of bacteria and fungi, Scientific Papers-Series B-Horticulture, Volume 68, Issue 1, p. 824-835, WOS:001368682800102, IF = 0,3.
10. **Matei S., Matei Gabi Mirela, Dumitru Sorina, Mocanu Victoria**, 2024, The influence of the synthetic microbiomes on the characteristics of biodiversity and carbon sequestration in the soil, Scientific Papers-Series B-Horticulture, Volume 68, Issue 1, p. 836-847, WOS:001368682800103, IF = 0,3.
11. Mușat Marian, Madjar Roxana, **Burtan Lavinia**, Nițu Alina, 2024, Pedological and agrochemical study on the area in Perisoru area, Calarasi County, Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 67, Issue 2, p. 44-50, WOS:001369756100005, IF = 0,5.
12. **Oprea B.Șt., Vrînceanu Nicoleta Olimpia. Carabulea Vera, Motelică D.M., Costea Mihaela, Plopeanu Georgiana Iuliana**, 2024, Soil heavy metals content variation depending on the distance from pollution source and uptake by the Trifolium pratense L. species harvested from Copsa Mică area, Central Romania, Scientific Papers-Series E-Land Reclamation Earth Observation & Surveying Environmental Engineering, Volume 13, p. 719-726, WOS:001335679300005, IF = 0,3.
13. Oroian Firuta Camelia, Odagiu Antonia, **Vizitiu Olga**, 2024, What carbon storage farming activities adopted by farmers? A survey from the North-Western region of Romania, Agrolife Scientific Journal, Volume 13, Issue 2, p. 192-199, WOS:001391256600017, IF = 0,6.
14. **Paraschiv Florența (Jafri)**, Dușa Elena Mirela, **Vrînceanu Nicoleta-Olimpia**, Stan Vasilica, 2024, Compost quality and nitrogen mineralization dynamics during the maturity stage of lavender waste compost, Scientific Papers-Series A-Agronomy,

Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 67, Issue 2, p. 570-578, WOS:001369756100075, IF = 0,5.

15. **Răducu Daniela, Calciu Irina-Carmen, Gherghina Alina-Carmen, Manea Alexandrina, Vizitiu Olga, Lăcătușu Anca-Rovena**, 2024, The impure clay coatings as important pedofeatures of the phaeozem fertility bearing, Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 68, Issue 1, p. 197-202, WOS:001305979800024, IF = 0,5.
16. **Răducu Daniela Calciu Irina-Carmen, Vizitiu Olga, Gherghina Alina-Carmen, Manea Alexandrina, Lăcătușu Anca-Rovena**, 2024, The calcium carbonate evolution influencing the phisico-chemical characteristics of the long term irrigated chernozems and their classification, Scientific Papers-Series A-Agronomy, Volume 67, Issue 2, p. 88-93, WOS:001369756100010, IF = 0,5.

Articole ISI: 23

IF = 27,2

Anexa 7

Lucrări în reviste/volume indexate în baze de date internaționale BDI

1. **Anghel Victoria Amelia, Burtan Lavinia, Dumitrașcu Monica**, 2024, The influence of conservation works on soil physical and chemical characteristics in Padina Commune, Mehedinți County, Analele Universităţii din Craiova, seria Agricultură – Montanologie – Cadastru, Vol. 54/1/2024, pp. 329-333, ISSN: 1841-8317.
2. Chiurciu Irina Adriana, Daniela Dana, Tore Krogstad, Aurelia-Ioana Chereji, **Valentina Voicu**, Andreea Roxana Firatoiu, 2024. „Study on nutrient losses in the standard erosion control plots from Preajba experimental point, Gorj”, Analele Universităţii din Craiova, seria Agricultură – Montanologie – Cadastru, Vol. 54/1/2024, pp. 355-359, ISSN: 1841-8317.
3. Dana Daniela, Irina Adriana Chiurciu, Tore Krogstad, Aurelia-Ioana Chereji, **Valentina Voicu**, 2024. „The impact of nutrient losses from agriculture on the environment. Case study in Valea Țărnii, Perieni, Vaslui County”, Annals of the University of Oradea, Fascicle: Ecotoxicology, Animal Science and Food Science and Technology, vol. XXIII/B, Anul 23, pp. 30-35, ISSN: 1583-4301.
4. Matei Gheorghe, **Vrînceanu Nicoleta Olimpia**, Popa Lorena Diana, Isticioaia Simona Florina, Vlăduț Valentin Nicolae, Pleșoianu Mădălina, 2024, Study on the management of organic nutrients at the farm level in the development macroregions 3 and 4 in Romania, Analele Universităţii din Craiova, seria Agricultură – Montanologie – Cadastru, Vol. 54/1/2024, pp. 182-190, ISSN: 1841-8317.
5. **Răducu Daniela, Lăcătușu Anca-Rovena, Calciu Irina, Gherghina Alina, Manea Alexandrina, Vizitiu Olga, Voicu Petre**, 2024, Microbiological indicators as important tool for soil quality assessment, Lucrări Ştiinţifice, seria Agronomie, vol. 67(1), pp. 171-176, ISSN: 1454-7414.
6. **Răducu Daniela, Calciu Irina, Lăcătușu Anca-Rovena, Gherghina Alina, Manea Alexandrina, Vizitiu Olga, Voicu Petre**, 2024, The structural vulnerability of chernozems from baragan under the climate changes stress, Lucrări Ştiinţifice, seria Agronomie, vol. 67(1), pp. 177-184, ISSN: 1454-7414.

Articole BDI: 6

Anexa 8

Studii prospective și tehnologice

1. Studiu privind evaluarea capacitatea de solubilizare a nutrientilor N,P,K folosind biostimulatorii aplicați pe două tipuri de sol fertilizați cu roca fosfatică și hidroxiapatită (*2 studii)*, TRL 3;

2. Studiu privind solubilizarea fosforului din roca fosfatica si hidroxiapatită folosind 4 formule de biostimulatori continand acizii organici solubilizatori (AOS) si hidrolizate proteice incluzând proteine, peptide și aminoacizi (PpA) (*8 studii*), TRL 4;

3. Studiu privind cinetica eliberării fosforului din roca fosfatica si hidroxiapatită folosind 4 formule de biostimulatori utilizând 5 modele matematice (Second order, Elovich, Power function, Second order pseudo-model și First-order kinetic models (*8 studii*), TRL 3;

4. Studiu privind eficienta agronomică a produselor fertilizante (contractele de cercetare cu S.C. CEMROM S.A., S.C. ISTRIȚA DECOR STONE S.R.L. si S.C. INDUSTRIILE DE DIATOMIT S.R.L.) *(7 studii)*, TRL 5;

5. Studiu privind evaluarea efectelor măsurilor identificate în vederea determinării potențialului de sechestrare a carbonului organic în sol în macroregiunile 1 și 2 de dezvoltare și ferme de diferite dimensiuni economice – TRL 3;

6. Studiu privind identificarea, izolarea si multiplicarea de tulpini bacteriene cu performante ridicate in biogradarea hidrocarburilor petroliere, in vederea decontaminarii unui sit poluat din municipiul Constanța – TRL 3;

Normative:

1. Contribuții la elaborarea cadrului legal care reglementează gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile, prin reciclarea/valorificarea acestora folosind opțiunea de compostare/digestie anaerobă, în vederea protejării sănătății umane și a mediului înconjurător (Legea nr. 181 din 19 august 2020 privind gestionarea deșeurilor nepericuloase compostabile) – TRL 7;
2. Contribuții la propunerea de Directivă a Parlamentului European și a Consiliului privind monitorizarea și reziliența solului (Legea privind monitorizarea solului) – TRL 8;
3. Contribuții la elaborarea Hotărârii de Guvern nr. 1300/2024 pentru aprobarea proiectului privind monitorizarea şi raportarea periodică a indicatorilor privind impactul poluării atmosferice asupra ecosistemelor terestre, precum şi a finanţării proiectului din bugetul Fondului pentru mediu – TRL 9;
4. Contribuții la elaborarea Hotărârii de Guvern nr. 1415/2024 pentru definirea obligaţiilor de administrare a subdomeniului Agricultură şi a subdomeniului Folosinţa terenurilor, schimbarea folosinţei terenurilor şi silvicultura (LULUCF), parte a domeniului Schimbări Climatice – TRL 9.

Proceduri si metodologii

1. Metodologie validată de inventariere a emisiilor de bifenili policlorurați (PCBs) și hidrocarburi aromatice polinucleare (PAHs) în sol pe studii de caz având ca sursă de poluare procesele de combustie și activitatea industrială - TRL 4;

2. Protocol de experimentare pentru evaluarea stocurilor actuale de carbon organic din soluri – TRL 5;

3. Procedură de estimare și caracterizare a nivelului activităților enzimatice și co-metabolice din rizosferă și edafosferă - TRL 3;

4. Metodologie de evaluare a biocontrolului proceselor de stabilizare și sechestrare în sol a carbonului, prin intermediul microbiomilor sintetici cu efect de amorsare - TRL 4;

5. Metodologie de izolare si testare a tulpinilor bacteriene cu capacitate de biodegradare a hidrocarburilor petroliere din sol - TRL 4;

6. Raportul de țară privind calcularea emisiilor tipice de gaze cu efect de seră provenite din cultivarea materiilor prime agricole în sensul articolului 31 alineatele (2) - (4) din Directiva (UE) 2018/2001 pentru patru culturi (porumb, floarea soarelui, rapiță și soia) - TRL 7

Documentație tehnico-economică

1. Documentație certificare de tip UE (modul B) pentru un numar de *5 produse fertilizante* (1 produs fertilizant - beneficiar S.C. ISTRIȚA DECOR STONE S.R.L. și 4 produse fertilizante - beneficiar S.C. CEMROM S.A.), (*5 documentații tehnice*)TRL 5.

Anexa 9 Beneficiari valorificare rezultate

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
V-uri finalizate la 21.02.2024			
1	Testarea produselor AryAmin C și AryAmin F&V	V1/2023	SC UPL AGRICULTURAL SOLUTIONS ROMANIA SRL
2	Testarea produsului Polisulf	V7/2023	SC MIFALCHIM GROUP SRL
3	Testarea produselor HiStick Soy Pro și Hi Coat Super Soy Pro	V20/2023	BASF SRL
4	Testarea produsului Terra sorb granum	V21/2023	SC AECTRA AGROCHEMICALS SRL
5	Testarea produselor Z 7, Z 300, Z 5000, Z 2000, ZeCaMg	V22/2023	SC ENVIRO NATURALS PRODUCTION SRL
6	Testarea produsului UTRISHA N	V23/2023	SC CORTEVA AGRISCIENCE ROMANIA SRL
7	Testarea produselor DUOFERTIL 36 FERTIACTYL GZ, KSC Mix, HERTMES III, HERTMES V, HYPER TOP PHOS P20, SEACTIV TONIC, SUPER TIM 45, TIMARYZA N 24	V24/2023	SC TIMAC AGRO ROMANIA SRL
8	Testarea produselor Accudo şi Seamac Rhizo	V25/2023	SC FMC AGRO Operational Romania SRL
9	Testarea produsului ISABION	V26/2023	SC SYNGENTA AGRO SRL
10	Testarea produselor STIMPLEX, TOGGLE MAX	V27/2023	ACADIAN SEAPLANTS LIMITED
11	Testarea produsului NPK 0-13,5-5	V28/2023	SC GRĂDINARU RAREȘ SRL
12	Testarea produselor AIRTEK (R) 46 CORN, AIRTEK (R) 46 CEREAL, AIRTEK (R) 40, AIRTEK (R) 46	V29/2023	BELOR ROMÂNIA SRL
13	Testarea produselor AIRTEK (R) 40, AIRTEK (R) 33, AIRTEK (R) 32.10.10	V29 bis/2023	BELOR ROMÂNIA SRL
14	Testarea produsului BioNPK Powder S	V9/2024	UAB Nando
V-uri în derulare în 2024, cu termen de finalizate la 21.02.2025			
15	Testarea produsului DROVID NPK 7-0-0	V1/2023-2024	SC CORDOSTEF SRL
16	Testarea produsului GAXY	V2/2023-2024	SC UPL AGRICULTURAL SOLUTIONS ROMANIA SRL
17	Testarea produsului PHYLAZONIT DEZMIRIȘTIRE	V3/2023-2024	AGROVA Kft
18	Testarea produsului CHEMARK F 1	V4/2023	SC CHEMARK ROM SRL
19	Testarea produsului SHIGEKI GOLD	V1/2024-2025	SC SUMMIT AGRO ROMANIA SRL
20	Testarea produselor GREEN BOMB, GREEN GUARD, PLANT FIT, PLANT STRONG, ACAN ZINC	V5/2024	SC BIOCHEM SRL
21	Testarea produselor AZOFIX PLUS, BACTOFORCE, FOSFIX PLUS,	V6/2024	UAB BIOENERGY LT

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	MASTER, RUINEX		
22	Testarea produselor FYTOAMINO N, FYTOAMINO BO, FYTOAMINO PK, FYTOAMINO PN	V7/2024	SC KARVELAS LTD SRL
23	Testarea produsului VIXERAN	V8/2024	Ceres Biotics tech S.L.
24	Testarea produsului ISABION	V10/2024	SC SYNGENTA AGRO SRL
CE finalizate în 2024			
25	Testarea produselor Solfert 11-52-5+Me, Solfert 30-10-10+Me, Solfert 10-5-40+Me, Solfert Alga, Geliasol 13-66-13, Geliasol 31-11-11+SO3+Me, Geliasol 17-10-56+oligoelemente, Geliasol 25,5-25,5-25,5 +2%Mg+oligoelemente, Geliasol Calciu, Agriphite 600 EC, Aminofeed Super, Turquoise, Novafert, Solar verde, Zincano, Solar Bor, Salar Calciu, Solar 27-27-27+Mg+Me, Solar Magnum, Solar Molibor Energy, Solar Potasiu, Solar Sulf, Solar Siliciu, Solar Zinc, Solar 10-10-10+Me, Solar 14-7-7+Me, Solar Ety	CE 24/2023	SC SOLAREX IMPEX SRL
26	Testarea produselor NITROKOMPLEX BOR UPL, MELCOCID, Geliasol 0-42-42+SO3+Me	CE 25/2023	SC SOLAREX IMPEX SRL
27	Testarea produselor Solar Seeds, Solar 30-20-20+Mg+Me, Fertil RODBUN 20-20-20+ME, Fertilland Azot, Fertilland Sulf, Fertilland Bor, Fertilland Zinc, Merp Bor, Merp gel 27-27-27+Mg+Me, ECOAMINOALGA, ECOAMINOSULF, ECONEMAPLUS, LEGATOR	CE 26/2023	SC SOLAREX IMPEX SRL
28	Lucrări de monitorizare a sitului "Batale de nămol Tomești, județul Iași"	CE 63/2023	APAVITAL SA
29	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafața de 60.543 mp, identificat cu CF nr 70062 și localizat în extravilanul comunei Conțești, jud. Dâmbovița	CE 1/2024	SC ATELIER SEA SRL
30	Studiu pedologic pentru încadrarea în clase de calitate pentru suprafața de 19.000 mp situat în extravilanul comunei Făcăeni, jud. Ialomița, identificată cu număr	CE 2/2024	SC RAVAL COM SRL

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	cadastral 29998 (12000) și număr cadastral 27811 (7000 mp)		
31	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în Dragomirești	CE 4/2024	SC STEHOS ACERO SRL
32	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafață de 7000 mp, identificat cu CF nr.105471 și localizat în extravilanul UAT Popesti-Leordeni, jud. Ilfov	CE 5/2024	SC AWT INDUSTRIAL PARK SRL
33	Studiu pedologic privind nota de bonitare a unui teren în suprafață de 6,20 ha situat în extravilanul comunei Săhăteni, jud. Buzău	CE 6/2024	SC AGROMATES SRL
34	Studiu pedologic și de bonitare pentru evaluarea clasei de calitate a terenului în suprafața de 22523 mp, situat în extravilanul comunei Ciochina, jud. Ialomița, identificată cu nr cadastral 20312 (5000) și nr cadastral 25293 (17523 mp)	CE 8/2024	AGRO MARI YAC SRL
35	Studiu pentru reevaluarea clasei de calitate pentru terenul situat în extravilanul orașului Fundulea, în imediata apropiere a DJ 402, în suprafața totală de 85.400 mp, care este formată din trei terenuri: teren nr. cad.22272 cu o suprafață de 42.900 mp, teren nr. cad 31739 cu o suprafață de 21.250 mp și teren nr. cad. 31740 cu o suprafață de 21.500 mp. Reevaluarea terenului face obiectul dosarului penal 429/P/2023 instrumentat de Inspectoratul de Poliție Județean Călărași - Serviciul de Investigare a Criminalității Economice	CE 9/2024	OBADĂ ELENA-MĂDĂLINA
36	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafața de 2699 mp	CE10/2024	OMV PETROM SA
37	Realizarea/ reactualizarea Sistemului național de monitoring al calității solului în rețeaua de profile 8x8 km și a bazei de date aferentă: lucrări de teren pentru 208 situri (60 situri din jud. Botoșani, 79 situri din jud. Bacău și	CE 11/2024	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	69 situri din jud. Iași); lucrări de laborator pentru 214 situri (88 situri din jud. Dolj, 54 situri din jud. Gorj și 72 situri din jud. Vâlcea; lucrări de birou: prelucrarea și sinteza parametrilor de monitoring de nivel I pentru 214 situri (88 situri din jud. Dolj, 54 situri din jud. Gorj și 72 situri jud. Vâlcea		
38	Studiu pedologic: Caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al UAT Urziceni, județul Ialomița	CE 13/2024	TQM MANAGEMENT SRL
39	Studiu pedologic: Caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al UAT Tisău, județul Buzău	CE 15/2024	PRIMĂRIA TISĂU
40	Testare agrochimica în anul 2024 a produselor AGROSULF GRANULAT și AGROSULF FORTE N la grau, floarea soarelui, porumb și orz	CE 16/2024	SCDA BRAILA
41	Testare agrochimică în anul 2024 a produselor AGROCALCIUM GRANULAT, DOLOFLOR GRANULAT, AGROCALCIUM FORTE N, DOLOFLOR FORTE N, AGRO-Ca-Mg-S la grâu, floarea-soarelui, porumb, soia	CE 17/2024	SCDA PITEȘTI
42	Studiu pedologic pentru evaluarea clasei de calitate a terenului din parcela cadastrală cu numărul cadastral 24733, UAT Căzănești, județul Ialomița	CE 18/2024	SC NEOTOP SOLUTIONS SRL
43	Testarea produsului DIATOMIT	CE 19/2024	INSTITUTUL DE CERCETĂRI BIOLOGICE IAȘI
44	Testarea produsului CALCISOL AGRO	CE 20/2024	INSTITUTUL DE CERCETĂRI BIOLOGICE IAȘI
45	Testare produselor AGROCALCIUM GRANULAT, DOLOFLOR GRANULAT, AGROCALCIUM FORTE N, DOLOFLOR FORTE N, AGROSULF GRANULAT, AGROSULF FORTE N, Agro-Ca-Mg-S	CE 21/2024	INSTITUTUL DE CERCETĂRI BIOLOGICE IAȘI
46	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafața de 3870 mp, identificat cu CF 62250, localizat în	CE 22/2024	Dimitriu Ileana-Gabriela

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	extravilanul comunei Ciolpani, județul Ilfov (Plan Urbanistic Zonal)		
47	Studiu privind caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al localității Racovițeni, județul Buzău	CE 23/2024	PRIMĂRIA COMUNEI RACOVIȚENI, JUDEȚUL BUZĂU
48	Întocmirea unui raport științific care va îndeplini condițiile prevăzute de prevederile art. 31 (2) din Directiva UE 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile. Pregătirea raportului presupune calculul valorilor emisiilor de gaze cu efect de seră (**GES**) în urma cultivării materiilor prime agricole de tipul semințelor oleaginoase și cerealelor la nivelul zonelor de pe teritoriul României clasificate la nivel NUTS 3 (județe)	CE 24/2024	Asociația Română a Comercianților de Produse Agricole (ARCPA)
49	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru SC Terraval SRL în suprafață totală de 39 ha situată pe raza mun. Râmnicu Sărat, comuna Puiești și Râmnicelu, județul Buzău	CE 25/2024	SC Agro Environment Cons SRL
50	Studiu pedologic pentru introducere în intravilan pentru teren în suprafata de 20.000 mp identificat prin nr.cadastral al imobilului:107107; 4564; 107351 pentru localitatea Otopeni, județul Ilfov	CE 26/2024	BONAVITA REZIDENTIAL SRL
51	Studiu pedologic pentru introducere în intravilan pentru teren în suprafata de 12.041 mp identificat prin nr.cadastral nr.114463, Otopeni, județul Ilfov	CE 27/2024	BONAVITA REZIDENTIAL SRL
52	Contract cadru de efectuare încercări de laborator (probe de sol și plantă) și întocmirea de către executant a unui buletin de încercare pe bază de notă de comandă	CE 28/2024	SOUTH EAST EUROPE FERTILIZER COMPANY (SEEFCO)
53	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafață de 180,59 ha identificat	CE 30/2024	SC ARIA URBANĂ SRL

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	cu numere cadastrale 35421, 35422 și 35423 și localizat în extravilanul comunei Coșoveni, județul Dolj, pentru întocmire PUZ Parc Industrial nr.3		
54	Studiu pedologic pentru stabilirea clasei de calitate a terenurilor și a notei de bonitare în vederea scoaterii definitive din circuitul agricol cu suprafață de 24 ha și se identifică cu nr. CF 53206, nr.cad. 53206, tarla 25, parcela P 77/1, UAT Găneasa, județul Ilfov	CE 31/2024	SEMA PARC SA prin împuternicit SIMTEL TEAM SA
55	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren compus din 14 loturi în suprafața totală de 71.693 mp, localizat în extravilanul comunei Cristian, jud. Sibiu, pentru întocmire PUZ.	CE 33/2024	CTP INVEST BUCHAREST SRL
56	Studiu pedologic pentru încadrarea terenului în clase de calitate pe suprafata de 346.067 mp teren arabil situate pe UAT Oltenița, județul Călărași	CE 34/2024	SC EVERGREEN SOLAR ORIZONT SRL
57	Caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al localității Vișteа, județul Brașov	CE 35/2024	PRIMARIA COMUNEI VIȘTEA, JUD. BRAȘOV
58	Studiu pedologic pentru încadrarea în clasa de calitate a terenului de sub vie, în suprafață de 248,1657 ha, concesionat de Domeniile Dropia SRL de la ADS în baza contractului de concesiune nr. 08/30.06.2022, teren localizat în UAT Însurăței, județul Brăila	CE 36/2024	DOMENIILE DROPIA SRL
59	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru SC Enache Ten SRL în suprafață de 90 ha situată pe raza localității Ovidiu, județul Constanța	CE 37/2024	SC Agro Environment Cons SRL
60	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Lungoci Vasile I.I. în suprafață de 150 ha situată pe raza localității Movilița, comuna Topraisar, județul Constanța	CE 38/2024	SC Agro Environment Cons SRL
61	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Constandin Gheorghe I.I. în suprafață de 150 ha situată pe raza localității	CE 39/2024	SC Agro Environment Cons SRL

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	Techirghiol, județul Constanța		
62	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru SC Agro Cerchezu SRL în suprafață de 150 ha situată pe raza localității Cerchezu, județul Constanța	CE 40/2024	SC Agro Environment Cons SRL
63	Caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al UAT Spineni, județul Olt	CE 41/2024	SC URBAN OPEN GIS SRL
64	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru SC Cisagro SRL în suprafață de 50 ha situată pe raza localității Amzacea, jud. Constanța	CE 42/2024	SC Agro Environment Cons SRL
65	Studiu pedologic pentru stabilirea clasei de calitate în vederea scoaterii din circuitul agricol al unui teren în suprafață de 4004 mp, localizat în extravilanul orașului Lehliu Gară, identificat prin CF nr. 27605.	CE 50/2024	Orașul Lehliu Gară
66	Studiu pedologic şi agrochimic pentru încadrarea în clasa de calitate a două terenuri în suprafață totală de 96.393 mp, localizate în extravilanul UAT Vidra, județul Ilfov și identificate prin numerele cadastrale 78174 și 78218 pentru elaborare PUZ	CE 51/2024	FORTUNE DEVELOPMENT SRL
67	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Simplex Trading SRL în suprafața totală de 120 ha situată pe raza localității Tortomanu, județul Constanța	CE 52/2024	SC AGRO ENVIRONMENT CONS
68	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Gaidargi Răzvan Andrei I.I. în suprafața totală de 137 ha situată pe raza localității Peștera, județul Constanța	CE 53/2024	SC AGRO ENVIRONMENT CONS
69	Studiu pedologic în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al Municipiului Slobozia, județul Ialomița	CE 55/2024	SC WESTERN OUTDOOR SRL
70	Studiu pedologic în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al Comunei Tutova, județul Vaslui	CE 58/2024	UAT TUTOVA
71	Studiu pedologic pentru caracterizarea pedologică a	CE 64/2024	SC TRACON SRL

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	terenului amplasat în UAT Ovidiu, județul Constanța, în scopul schimbării categoriei de folosință		
72	Studiu pedologic pentru caracterizarea pedologică în vederea încadrării în clasa de calitate a terenului amplasat în UAT Constanța, județul Constanța, în scopul scoaterii din circuitul agricol	CE 65/2024	GHIURAL EXIMP SRL
73	Studiu pedologic și agrochimic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafață de 840 mp, localizat în extravilanul UAT Afumați, județul Ilfov, pentru elaborare PUZ	CE 66/2024	IOSIF CRISTINA-OANA
74	Studiu pedologic și agrochimic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafața de 9,75 ha, localizat în parcela A 826/108, sat Sabioara, comuna Lumina, județul Constanța, pentru Plan Urbanistic Zonal.	CE 67/2024	ENVIROTECH SRL
75	Studiu pedologic și agrochimic pentru încadrarea în clasa de calitate a unui teren în suprafața de 27.200 mp, localizat în extravilanul UAT Afumați, jud. Ilfov și identificat prin numărul cadastral 55962.	CE 68/2024	PRIMĂRIA AFUMAȚI
CE în derulare în 2024			
76	Testarea produselor AGROCALCIUM GRANULAT, DOLOFLOR GRANULAT, AGROSULF GRANULAT, DOLOCALCIUM GRANULAT, DOLOSULF GRANULAT, AGROCALCIUM FORTE N, DOLOFLOR FORTE N, AGROSULF FORTE N, AGROCALCIUM FORTE N, DOLOFLOR FORTE N	CE 27/2023	CEMROM SA
77	Testarea produsului CALCISOL AGRO	CE 73/2023	ISTRITA DECOR STONE SRL
78	Testarea produselor AGROCALCIUM GRANULAT, DOLOFLOR GRANULAT, AGROSULF GRANULAT, Liant, DOLOFLOR FORTE N, AGROSULF FORTE N, AGROCALCIUM FORTE N, Agro-Ca-Mg-S	CE 3/2024	CEMROM SA
79	Consultanță tehnico-științifică, pentru amplasamentul de 38 ha	CE 12/2024	SC IULIUS REAL ESTATE SRL

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	situat în municipiul Constanța, pentru decontaminarea solului poluat cu hidrocarburi petroliere prin procedeul de bioremediere. Formularea de biopreparate din culturi microbiene cu performanțe ridicate în biodegradarea hidrocarburilor petroliere, folosite pentru accelerarea procesului de bioremediere "on site" a solului poluat cu hidrocarburi petroliere a unui sit contaminat în suprafață de 38 ha din Constanța și monitorizarea procesului de bioremediere.		
80	Testarea produsului DIATOMIT	CE 14/2024	SC INDUSTRIILE DE DIATOMIT
81	Studiu pedologic și agrochimic pentru încadrarea în clasa de calitate a unor terenuri în suprafața totală de 153,30 ha în UAT Valea Argovei, Nicolae Bălcescu și Gurbănești, județul Călărași	CE 43/2024	Gura Ialomiței Solar SRL
82	Testarea produselor furnizate de beneficiar în cadrul unui ciclu de vegetație în sezonul agricol 2024-2025 pentru deterninarea sporurilor de producție, conf. anexei 1 la SCDA Brăila; analiza probelor de sol conf. anexei 2 corespunzătoare produselor din anexa 1; analizele din anexa 2 se vor executa pentru fiecare cultură și produs; analizele din anexa 2 se execută pe proba medie obținută din repetițiile experimentale.	CE 44/2024	CEMROM SA
83	Testarea produselor furnizate de beneficiar în cadrul unui ciclu de vegetație în sezonul agricol 2024-2025 pentru deterninarea sporurilor de producție, conf.anexei 1 la SCDA Livada; analiza probelor de sol conf.anexei 2 corespunzătoare produselor din anexa 1; analizele din anexa 2 se vor executa pentru fiecare cultură și produs; analizele din anexa 2 se execută pe proba medie obținută din repetițiile experimentale.	CE 45/2024	CEMROM SA
84	Testarea produselor furnizate de	CE	CEMROM SA

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	beneficiar în cadrul unui ciclu de vegetație în sezonul agricol 2024-2025 pentru deterninarea sporurilor de producție, conf.anexei 1 la INCDPP Mărăcineni; analiza probelor de sol conf.anexei 2 corespunzătoare produselor din anexa 1; analizele din anexa 2 se vor executa pentru fiecare cultură și produs; analizele din anexa 2 se execută pe proba medie obținută din repetițiile experimentale.	46/2024	
85	Testarea produselor furnizate de beneficiar în cadrul unui ciclu de vegetație în sezonul agricol 2024-2025 pentru deterninarea sporurilor de producție, conf.anexei 1 la SCDA Târgu Secuiesc; analiza probelor de sol conf.anexei 2 corespunzătoare produselor din anexa 1; analizele din anexa 2 se vor executa pentru fiecare cultură și produs; analizele din anexa 2 se execută pe proba medie obținută din repetițiile experimentale.	CE 47/2024	CEMROM SA
86	Testarea produselor furnizate de beneficiar în cadrul unui ciclu de vegetație în sezonul agricol 2024-2025 pentru deterninarea sporurilor de producție, conf.anexei 1 la SCDA Turda; analiza probelor de sol conf.anexei 2 corespunzătoare produselor din anexa 1; analizele din anexa 2 se vor executa pentru fiecare cultură și produs; analizele din anexa 2 se execută pe proba medie obținută din repetițiile experimentale.	CE 48/2024	CEMROM SA
87	Testarea produselor furnizate de beneficiar în cadrul unui ciclu de vegetație în sezonul agricol 2024-2025 pentru deterninarea sporurilor de producție, conf.anexei 1 la SCDA Secuieni; analiza probelor de sol conf.anexei 2 corespunzătoare produselor din anexa 1; analizele din anexa 2 se vor executa pentru fiecare cultură și produs; analizele din anexa 2 se	CE 49/2024	CEMROM SA

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
	execută pe proba medie obținută din repetițiile experimentale.		
88	Lucrări de monitorizare a sitului Batale de nămol Tomești, județul Iași	CE 59/2024	APAVITAL SA
89	Realizarea unei baze de date cu parametrii pedologici ai solurilor și a cartogramelor de favorabilitate pedologică pe regiuni viticole/ podgorii/centre viticole și areale noi delimitate.	CE 61/2024	ICDVV VALEA CĂLUGARESCĂ
90	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru AGRO CERCHEZU SRL în suprafață totală de 70 ha situată pe raza localității Cerchezu, județul Constanța	CE 69/2024	AGRO ENVIRONMENT CONS SRL
91	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Constandin Gheorghe I.I în suprafață totală de 70 ha situată pe raza localității Techirghiol, județul Constanța	CE 70/2024	AGRO ENVIRONMENT CONS SRL
92	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Sapera Dorina-Diana I.F în suprafață totală de 51 ha situată pe raza localității Movilița, județul Constanța	CE 71/2024	AGRO ENVIRONMENT CONS SRL
93	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Fratea Ioana I.F în suprafață totală de 35 ha situată pe raza localității Valu lui Traian, județul Constanța	CE 72/2024	AGRO ENVIRONMENT CONS SRL
94	Studiu pedologic și geologic pentru proiectul "Amenajare Parc Valea Saulei"	CE 73/2024	SC GARDEN CENTER GRUP SRL
95	Servicii pentru elaborarea studiului pedologic aferent Proiectului nr. TG REP 10024 "Reparația conductei Ø20 Albești-Urziceni în urma inspecției cu PIG inteligent", județul Buzău	CE 74/2024	TRANSGAZ
96	Caracterizarea pedologică în vederea reactualizării Planului Urbanistic General al localității Zărnesti, județul Buzău	CE 76/2024	Primăria Comunei Zărnești jud. Buzău
97	Cercetări agrochimice și plan de fertilizare pentru Bioterra SRL în suprafață totală de 73 ha situată pe raza localității Dostat, județul Alba	CE 77/2024	SC AGRO ENVIRONMENT CONS

Nr. crt.	Titlul contractului	Număr	Beneficiar
98	În baza Hotărârii Guvernului nr. 1300/2024 pentru aprobarea proiectului privind monitorizarea și raportarea periodică a indicatorilor privind impactul poluării atmosferice asupra ecosistemelor terestre, precum și a finanțării proiectului din bugetul Fondului pentru mediu	CE 78/2024	Administrația Fondului pentru Mediu
99	În baza Hotărârii Guvernului nr. 1415/2024 pentru definirea obligațiilor de administrare a subdomeniului Agricultură și a subdomeniului Folosința terenurilor, schimbarea folosinței terenurilor și silvicultură (LULUCF), parte a domeniului Schimbări climatice	CE 79/2024	Administrația Fondului pentru Mediu