



MINISTERUL CERCETĂRII ȘI INOVĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ “MARIN DRĂCEA”



RAPORT

**privind activitatea directorului general
al Institutului Național de Cercetare-Dezvoltare
în Silvicultură (INCDS), „Marin DRĂCEA”**

2016

Aprilie 2017

CUPRINS

Cap.1 - Introducere	3
Cap. 2 - Principii manageriale	4
Cap. 3 - Activități și rezultate	6
3.1. Managementul activității CDI.....	6
3.2. Evaluarea instituțională	11
3.3. Formarea și perfecționarea resursei umane – crearea masei critice de cercetători	11
3.4 Creșterea capacității de cercetare – Infrastructura CDI, Transfer Tehnologic și Valorificarea rezultatelor cercetării.....	12
3.5. Managementul economic și financiar	15
Cap. 4 - Controlul Curtii de Conturi	16
Cap 5 - Perspective pentru anul 2017	16
Cap. 6 – Alte informații	18
Anexa 1 - Managementul cercetării-dezvoltării și inovării	19
Anexa 2- Managementul resurselor umane	20
Anexa 3 – Indicatori financiari	21

Cap. 1 Introducere

Institutul Național de Cercetare - Dezvoltare în Silvicultură (INCDS) "Marin Drăcea" ca instituție română de interes public are **rolul** de a dezvolta știința și tehnologia în domeniul silviculturii cu **scopul** de a contribui la creșterea competitivității economiei românești, de a îmbunătăți calitatea vieții și de a spori cunoașterea cu potențial de valorificare și largire a orizontului de acțiune pentru gestionarea durabilă a pădurilor.

Misiunea I.N.C.D.S.

În concordanță cu politica de coeziune a Uniunii Europene și a obiectivului cheie al Comisiei Europene și anume *Consolidarea cercetării, dezvoltării și inovării*", **misiunea** INCDS "Marin Drăcea" este aceea de a asigura pe baze științifice creșterea capacității, calității și competitivității cercetării – dezvoltării și experimentării pentru dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, creșterea competitivității economice a acestuia și a calității vieții.

Obiectivul fundamental al activităților institutului îl constituie „Creșterea capacității, calității și complexității cercetării științifice și dezvoltării tehnologice în silvicultură pentru gestionarea durabilă a pădurilor în contextul modificărilor socio – economice și de mediu la nivel național, european și internațional”.

Pornind de la obiectivul fundamental al activităților institutului, creșterea capacității, calității și competitivității cercetării – dezvoltării și experimentării forestiere constituie baza necesară obținerii beneficiilor multiple pe care silvicultura durabilă le asigură societății. Astfel, sectorul forestier beneficiază de potențial ridicat, necesar dezvoltării în continuare de produse și servicii de o înaltă calitate, pentru o cerere diversificată și o creștere a societății bazată pe o sursă de materie primă regenerabilă. Cercetarea și dezvoltarea tehnologică sunt necesare pentru a dezvolta un sector puternic și dinamic, capabil să răspundă provocărilor schimbărilor globale.

În cadrul INCDS "Marin Drăcea", cercetarea științifică abordează obiective prioritare ale sectorului forestier, cuprinse în programe de cercetare internaționale, europene, naționale și sectoriale, specifice următoarelor domenii prioritare: *ecologie forestieră, amenajarea pădurilor, dendrometrie și auxologie forestieră, monitorizare forestieră, genetică forestieră, protecția pădurilor, silvotehnică, amenajarea bazinelor hidrografice torențiale, ameliorarea terenurilor degradate și perdele forestiere, cinegetică și salmonicultură*. Aceste domenii se integrează în cadrul unor echipe de cercetare aflate în strânsă interdependență, bine definite din punct de vedere al inter-, multi- și transdisciplinarității direcțiilor și obiectivelor strategice urmărite, al performanțelor științifice urmărite și al infrastructurii utilizate. Astfel, cercetătorii institutului se grupează în echipe de cercetare în raport cu specialitatea și ponderea majoritară a preocupărilor în cadrul proiectelor de cercetare, după cum urmează: *Dendrometrie, amenajarea pădurilor și*

monitoring forestier (E1); Ecologie forestieră (E2); Genetică și ameliorarea arborilor (E3); Managementul și biologia vânatului (E4); Silvotehnică și reconstrucție ecologică (E5); Protecția pădurilor (E6); Geomatică forestieră (E7).

Cap. 2 Principii manageriale

Pentru atingerea obiectivelor sale strategice, **managementul la nivel instituțional a urmărit și urmărește aplicarea principiilor moderne de comportament organizațional**, cu accent pe:

- managementul participativ,
- munca în echipă,
- dinamica grupului,
- motivare și comunicare.

În întregul său comportament organizațional, strategia managerială a INCDS aplică și va dezvolta principiile de bază ale managementului modern, cu scopul:

- stabilirii cu claritate a țăintelor, a punctelor de reper,
- cuantificării cu exactitate și realism a resurselor, pe baza unei analize SWOT și a unei autoevaluări realizate periodic,
- identificării de soluții viabile, transparente și eficiente în măsura să conducă la atingerea obiectivelor strategice și la conducerea institutului pe o traiectorie ascendentă.

Activitatea desfășurată de directorul general în 2016 s-a axat pe atingerea obiectivelor generale strategice ale INCDS:

A. Creșterea competitivității economice a sectorului forestier prin cercetare – dezvoltare și inovare realizându-se un impact al activităților economice din sectorul forestier printr-un transfer mai bun de cunoaștere și de expertiză între cercetare și mediul economic. INCDS își propune să crească relevanța economică a cercetării prin dezvoltarea de noi tehnologii, produse și servicii, impulsionând parteneriate între actorii economici și cei din mediul de cercetare și stimulând activitățile economice care se sprijină pe inovarea derivată din cercetare.

B. Creșterea contribuției românești la progresul cunoașterii de frontieră respectiv, obținerea unor rezultate științifice și tehnologice de vârf, competitive pe plan european, având ca scop creșterea contribuției sistemului românesc de cercetare – dezvoltare din silvicultură la sporirea stocului european de cunoaștere, creșterea vizibilității internaționale și transferul rezultatelor în sistemul socio – economic în general, și în practica silvică, în special. Atingerea acestui obiectiv presupune integrarea cercetătorilor și a INCDS în inițiativele, parteneriatele și programele științifice internaționale, atragerea cercetătorilor performanți și formarea cercetătorilor de vârf, susținerea infrastructurilor de cercetare și de creștere a gradului de utilizare și a accesului la acestea precum și formarea masei critice de cercetători în domeniile științifice cele mai promițătoare.

C. Creșterea rolului științei silvice în societate prin orientarea activităților de cercetare ale INCDS spre domeniile desemnate ca fiind prioritare prin Programul UE

de cercetare – dezvoltare și inovare 2014 - 2020. Participarea și implicarea directă se va realiza prin dezvoltarea de soluții, care să genereze beneficii sociale directe la nivel local, regional, național și european. Aceste soluții sunt specifice problemelor legate de dezvoltarea rurală și protecția mediului (amenajarea teritoriului, valorificarea resurselor forestiere locale și regionale, agroturism, realizarea de culturi agrosilvice, perdele forestiere), precum și problemelor legate de coeziunea și dinamica socială. Scopul principal al investiției în cercetare, dezvoltare și inovare urmărește creșterea nivelului de trai și a calității vieții cetățenilor. Strategia își asumă acest obiectiv nu doar prin investițiile amintite și prin susținerea activităților economice bazate pe CDI, ci și promovând programe prin care cercetarea răspunde direct unor nevoi concrete ale sectorului public. Acestea urmăresc atât rezolvarea prin soluții inovatoare a unor probleme publice specifice, cât și asistență expertă în elaborarea politicilor publice.

Pentru realizarea celor trei obiective generale se vor avea în vedere următoarele **obiective specifice cercetării - dezvoltării în domeniul forestier**:

a) Crearea unui mediu stimulativ pentru inițiativa unităților economice din sectorul forestier prin instrumente de antrenare în parteneriate și comercializare (transferul) a rezultatelor cercetării - dezvoltării în silvicultură,

b) Susținerea procesului de specializare inteligentă prin consolidarea unor domenii de competență cu potențial de impact economic ridicat care, prin concentrarea de resurse și mobilizarea unei mase critice de cercetători, pot asigura creșterea competitivității.

c) Concentrarea unei părți importante a activităților de CDI în domenii cu relevanță publică, pentru a crește capacitatea sistemului de CDI din sectorul forestier de a răspunde nevoilor sectorului public și a dezvolta abilitatea de a adopta rezultatele cercetării.

d) Susținerea aspirației către cercetarea la frontiera cunoașterii printr-o mai bună integrare a cercetării silvice românești în spațiul european și internațional de proiecte și inițiative de cercetare, dezvoltare și inovare.

Aplicarea concretă a acestor principii de management s-a reflectat prin următoarele acțiuni și rezultate:

- *Transparența în decizii* – deciziile sunt luate în mod transparent și democratic, în cadrul Comitetului de Direcție, Consiliului Științific și aprobate în cadrul Consiliului de Administrație și sunt diseminate operativ, prin Hotărâri, către tot personalul interesat;
- *Personalul este implicat în luarea deciziilor*, prin organizarea de analize, consultări la nivelul echipelor de cercetare, prin ședințe ale Consiliului Științific și ale Comitetului de Direcție, la care participă reprezentanți ai personalului;
- *Motivarea personalului*, pe diferite căi, inclusiv financiare: majorarea salariilor în iulie 2016; premiarea specialiștilor pentru publicarea de articole științifice în jurnale cotate ISI și BDI;

- *Respectarea normelor de conduită etică și deontologică* – aplicarea Codului de etică al INCDS care a fost aprobat în ședința Comitetului de Direcție din 24.11.2015;
- *Promovarea comunicării* în interiorul institutului, dar și în afara acestuia, pe plan național și internațional, cu respectarea Regulamentului Intern;
- *Mentinerea, dezvoltarea și valorificarea bunelor practici* existente prin colaborarea la nivel național, european și internațional, în cadrul organismelor /asociațiilor la care INCDS participă activ;
- *Exploatarea expertizei* câștigate de institut pentru noi direcții de cercetare-dezvoltare și dezvoltarea de noi direcții, în corelare cu domeniile de specializare inteligentă definite prin Strategia Națională CDI 2014 - 2020;
- *Aplicarea principiilor de management strategic, bazate pe anticiparea schimbărilor și adaptarea din mers a activității, în măsura să conducă la atingerea obiectivelor institutului*, din punct de vedere al: direcțiilor de cercetare, personal multidisciplinar și înalt specializat, crearea unei infrastructuri de cercetare adecvate noilor domenii;
- *Aplicarea principiilor managementului eficient financiar, orientat spre creșterea veniturilor și a rezultatelor, gestionarea riguroasă a fondurilor financiare ale institutului, administrarea eficientă a patrimoniului INCDS.*

Cap. 3 Activități și rezultate

3.1. Managementul activității CDI

Principalele activități și rezultate obținute în 2016 se concretizează prin:

Monitorizarea activității de cercetare – dezvoltare - inovare

Directorul general s-a implicat activ în activitatea de monitorizare a proiectelor în derulare, în scopul atingerii indicatorilor de rezultat în termenele stabilite și pentru creșterea indicatorilor științifici obținuți în proiecte; în acest scop:

- s-au emis deciziile de reactualizare a componenței Comisiilor de avizare internă; Comisiile sunt formate din membri ai Consiliului Științific și specialiști (cercetători atestați) ai INCDS;
- s-au întocmit fișele de post pentru specialiștii din cercetare –dezvoltare care își desfășoară activitatea în cadrul proiectelor noi începute în anul 2016;
- s-au organizat și s-a participat la lansările proiectelor, analizele de stadiu, întâlniri de lucru ale consorțiului, ședințe de avizare interne, întâlniri de lucru la nivel european; de fiecare dată s-a avut în vedere identificarea de soluții organizatorice, tehnice, științifice, în măsură să conducă la obținerea rezultatelor calitative și cantitative și a indicatorilor stabiliți, în strânsă corelare cu posibilitățile de valorificare și transfer tehnologic al acestora; s-au stabilit eventuale colaborări

externe necesare, discutându-se atât aspectele tehnico - științifice, cât și cele financiare și luându-se măsuri pentru rezolvarea problemelor apărute.

- de asemenea, s-au desfășurat ședințe operative săptămânale sau ori de câte ori a fost nevoie, dedicate activității de cercetare ale Comitetului de Direcție; în cadrul ședințelor Consiliului de Administrație s-au analizat rezultatele activității CDI, s-au prezentat proiecte de cercetare reprezentative pentru institut;
- s-au diseminat prin adresele de email ale cercetătorilor informațiile privind organizarea de evenimente științifice de interes pentru institut, s-a organizat participarea INCDS la diferite manifestări științifice naționale și internaționale.

Nu au fost semnalate întârzieri sau respingeri la predările rapoartelor la proiectele în derulare.

Indicatorii de performanță, aferenți managementului cercetării-dezvoltării și inovării, prezentați comparativ pentru 2016 / 2015 se prezintă în **Anexa 1**. Se evidențiază următoarele aspecte:

- + Planul CDI al INCDS pentru anul 2016 a cuprins 139 de proiecte, din care:
 - 31 proiecte derulate în programele naționale ale MMCI;
 - 1 proiect derulat în programele naționale ale MM;
 - 1 proiect derulat în programele naționale ale MAP;
 - 1 proiect derulat în programele naționale ale MI;
 - 50 proiecte derulate în programele Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva;
 - 7 proiecte derulate în programe europene;
 - 20 proiecte derulate în bazele experimentale proprii ale INCDS și
 - 28 studii și alte proiecte contractate cu terți (persoane fizice și juridice).

Structurat pe tipuri de programe, Planul de cercetare al INCDS a cuprins în anul 2016 următoarele tipuri de proiecte:

• **34 DE PROIECTE DERULATE LA NIVEL NAȚIONAL**

- **19 proiecte în Programul NUCLEU „Gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere în contextul modificărilor globale de mediu” DESFOR - 2016, finanțat de ANCSI**, încadrate pe următoarele obiective :
 - Obiectiv 1: Asigurarea stabilității, managementului și creșterii eficacității funcționale a ecosistemelor forestiere în condițiile schimbărilor de mediu
 - Obiectivul 2: Evaluarea, conservarea și ameliorarea diversității pădurilor, a fondurilor cinegetice și salmonicole
 - Obiectivul 3: Fundamentarea științifică a lucrărilor silvotehnice, de reconstrucție ecologică și de amenajare a bazinelor hidrografice torențiale
- **9 proiecte în Programul PNCDI II finanțat de UEFISCDI**, din care 5 proiecte în subprogramul Parteneriate, 1 proiect în subprogramul Idei, 1 proiect

- în subprogramul Resurse Umane - Tinere echipe de cercetare, 1 proiect în subprogramul Capacități Modulul II și 1 proiect în subprogramul Mecanismul financiar SEE Norvegia;
- **2 proiecte în Programul PNCDI III finanțat de UEFISCDI**, din care 1 proiect în Programul 2 – Creșterea competitivității economiei românești prin CDI, subprogramul 2.1- Competitivitate prin cercetare, dezvoltare și inovare - BRIDGE GRANT, 1 proiect în Programul 5 - Cercetare în domenii de interes strategic, subprogramul 5.3. - Programul de cercetare, dezvoltare și inovare pentru tehnologie spațială și cercetare avansată – STAR;
 - **1 proiect finanțat de UEFISCDI** în cadrul Programului Operațional Competitivitate - 2014-2020, Axa prioritară 1 – Cercetare, Dezvoltare Tehnologică și Inovare (CDI) în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor, Acțiunea 1.2.3, tip proiect „Parteneriate pentru transfer de cunoștințe”.
 - **1 proiect finanțat de MM** în subprogramul Mecanismul financiar SEE Norvegia;
 - **1 proiect finanțat de MAP** privind Inventarul Forestier Național .
 - **1 proiect finanțat de MI** în cadrul Programului Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020, axa prioritară 1. Administrație publică și sistem judiciar eficiente.
- **50 PROIECTE DERULATE CU REGIA NAȚIONALĂ A PĂDURILOR (RNP) – ROMSILVA**
 - **20 proiecte** de cercetare aplicativă în pădurile administrate de RNP-Romsilva, conform contractului de finanțare nr. 76/2015;
 - **30 de proiecte** de dezvoltare tehnologică pentru pădurile administrate de RNP-Romsilva, conform contractului de finanțare nr. 34/2016.
 - **7 PROIECTE DERULATE LA NIVEL EUROPEAN**
 - 5 proiecte LIFE +;
 - 2 proiecte FP 7.
 - **20 proiecte finanțate din fonduri proprii ale INCDS**, conform programului de asistență tehnică în baze proprii aprobat de Comitetul de Direcție în ședința din data de 17.06.2016.
 - **28 proiecte și studii contractate cu terți (persoane fizice și juridice)**
 - 15 proiecte și studii de impact, studii pedostationale în activitatea de cercetare științifică ;

- 13 proiecte și studii de reconstrucție ecologică, corectare torenți în activitatea de dezvoltare.

Comparativ cu 2015, când numărul proiectelor derulate a fost de 157, s-a înregistrat o diminuare cu 12 %, datorată reducerii numărului de contracte încheiate cu terți.

Se evidențiază flexibilitate și dinamism în accesarea a diferite programe de cercetare naționale, europene și internaționale, în domenii multidisciplinare.

Având în vedere aceste direcții și obiective la nivel european și național, politica de CDI a INCDS a urmărit în anul 2016:

- creșterea nivelului științific al proiectelor de CDI derulate, prin abordarea de domenii de cercetare complexe, interdisciplinare, în corelare cu obiectivele Strategiei naționale de CDI 2014-2010;
- identificarea și exploatarea tuturor oportunităților oferite de apelurile din Programele Europene de CDI (Horizon 2020, LIFE +, ERANET, INTERREG etc.) prin accesarea call-urilor la aceste programe;
- menținerea contactelor și parteneriatelor cu mediul universitar și economic din țară și străinătate;
- creșterea numărului publicațiilor în reviste ISI și menținerea numărului publicațiilor în reviste BDI;
- creșterea gradului de valorificare și transfer tehnologic al rezultatelor cercetărilor proprii.

Toate acestea s-au concretizat prin rezultate notabile ale activității de CDI obținute de INCDS în anul 2016.

Astfel în cursul anului 2016 s-au prezentat **25 de comunicări științifice la conferințe naționale și 76 de comunicări științifice la conferințe internaționale** având drept scop:

- diseminarea rezultatelor CDI prin participarea la manifestări științifice (conferințe, simpozioane etc.);
- întâlniri de lucru în cadrul proiectelor în derulare;
- participarea la târguri, saloane, expoziții;
- întâlniri diverse în vederea identificării și creării de noi oportunități și consorții pentru participarea la competiții naționale/internaționale pentru proiecte de CDI.

Rezultatele științifice ale institutului sunt prezentate comparativ pentru anul 2016 în Tabelul 1.

REZULTATE ALE ACTIVITĂȚII DE CDI IN 2016/2015

Tabelul 1

Tip rezultat	Numar	
	2015	2016
Metode	3	1
Tehnologii	3	3
Brevete (acordate/propuse)	-	1 / 2
Articole	78	88
	<i>ISI</i>	25
	<i>non-ISI</i>	53
Studii prospective, metodologii etc.	13	9
Comunicări științifice prezentate la conferințe:	39	101
	<i>naționale</i>	70
	<i>internaționale</i>	39

Monitorizarea activității de participare a INCDS cu noi propuneri de proiecte de cercetare la competițiile naționale și internaționale

INCDS a participat la competițiile naționale și internaționale cu 15 de propuneri de noi proiecte de cercetare – dezvoltare.

O atenție deosebită a fost acordată exploatării tuturor oportunităților oferite prin apelurile din programele europene de CDI, valorificării expertizei de cercetare a institutului.

Se evidentiaza urmatoarele aspecte:

- reducerea cu 28% a numarului de propuneri de proiecte depuse la diferite competitii pe plan internațional;
- creșterea cu 43% a numărului propunerilor de proiecte pe plan național.

Se evidentiază ***adaptarea continuă a Domeniilor științifice***: domeniile științifice abordate s-au corelat cu cerințele silviculturii, Strategia CDI națională 2014 - 2020, Strategia Națională Forestieră 2015 – 2024, Strategia UE a Sectorului Forestier 2014 – 2020 și Strategia Națională de Adaptare la Schimbările Climatice, valorificand expertiza INCDS :

- Studiul structurii și dinamicii ecosistemelor forestiere, în vederea fundamentării măsurilor de gestionare durabilă a acestora în contextul schimbărilor climatice;
- Cercetarea și monitorizarea stării și diversității biologice a pădurilor și a sistemelor biologice complexe;
- Evaluarea resurselor forestiere prin realizarea inventarului forestier national;
- Elaborarea planurilor de amenajarea pădurilor;
- Studiul proceselor fiziologice ale arborilor în vederea creșterii productivității și stabilității ecosistemelor forestiere;
- Studiul stării și calității solurilor și stațiunilor forestiere, în scopul gestionării durabile a pădurilor;
- Cercetări de genetică forestieră și ameliorarea arborilor prin metode convenționale și utilizarea biotehnologiilor;

- Perfecționarea managementului forestier;
- Contribuții la elaborarea de politici și strategii în silvicultură;
- Îmbunătățirea tehnologiilor legate de regenerarea arboretelor, culturile din pepinieră și de lucrările de îngrijire și conducere ale arboretelor;
- Perfecționarea sistemelor de protecție a pădurilor, pentru reducerea acțiunii nefavorabile a factorilor biotici și abiotici asupra acestora;
- Aplicarea tehnologiei informației în silvicultură și în domenii conexe, inclusiv prin utilizarea de sisteme geografice informatice (GIS);
- Evaluarea resurselor cinegetice și a celor piscicole din apele de munte, conservarea și managementul vieții sălbatice.

Strategia managerială aplicată a avut în vedere consolidarea și dezvoltarea capacității de cercetare, pe diferite căi:

○ **investiții în resursa umană:**

- atragerea de tineri înalt specializați, cu titlul de doctori, doctoranzi, masteranzi, cu pregătire multidisciplinară,
- susținerea perfecționării profesionale prin programe doctorale, burse și programe de cercetare în străinătate,
- susținerea participării la programe de formare multidisciplinară și în domenii CDI convergente,
- motivarea cercetătorilor prin: suport pentru participare la întâlniri de lucru ale grupurilor de experți, sporuri la salariu acordate, în condițiile CCM, directorilor/responsabililor de proiecte, acțiuni de diseminare, reviste de promovare, suport pentru studiile doctorale, în condițiile CCM.

○ **investiții în infrastructura de cercetare:**

- achiziționarea de echipamente performante, în măsură să conducă la accesarea de cercetari complexe la nivel european ,
- asigurarea unui mediu de lucru sigur și sănătos.

○ **menținerea și dezvoltarea cadrului relațional**, național și internațional, cu academii, universități, centre de cercetare, agenți economici și organizații/asociații de cercetare: Academia Română, Academia de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Șișești”, Universitatea „Transilvania” Brașov, Universitatea „Ștefan cel Mare” Suceava, INCD pentru Optoelectronică, INCD pentru Fizica Pământului, Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA, etc.

○ **implicarea activă a institutului în activitatea clusterelor** de profil silvic (înființarea Asociației Cluster Ecoinovativ pentru un Mediu Sustenabil - CLEMS, în care INCDS este membru fondator);

○ **creșterea gradului de valorificare și transfer tehnologic** al rezultatelor cercetărilor proprii, prin implicarea de parteneri cofinanțatori ai proiectelor de cercetare-dezvoltare de interes aplicativ, local sau național.

3.2. Evaluarea instituțională

În anul 2012 INCDS a fost evaluat în vederea certificării conform OUG 1062 / 2011 obținând calificativul foarte bine (A: 4,22 puncte).

3.3. Formarea și perfecționarea resursei umane – crearea masei critice de cercetători

Plecând de la convingerea că resursa umană este cel mai important activ al INCDS, *strategia managerială a urmărit crearea masei critice de cercetători cu specializări multidisciplinare, proces început în anul 2013 și continuat în anii următori, inclusiv în 2016.*

Ca funcție distinctă a organizației de CDI, dezvoltarea resurselor umane, include, ca o activitate esențială, pregătirea și dezvoltarea profesională a angajaților. Obiectivele generale ale acestei activități rezultă din nevoile interne ale organizației și sunt subordonate obiectivelor generale ale acesteia.

Perfecționarea și dezvoltarea profesională continuă reprezintă o direcție strategică fundamentală pentru INCDS și un mesaj cheie pe tot parcursul carierei angajatului din cercetare-dezvoltare-inovare.

În anul 2016 activitatea de formare și perfecționare a resursei umane din INCDS s-a realizat prin:

- cursuri universitare și postuniversitare (master, doctorat);
- cursuri de instruire în cadrul programelor naționale și europene;
- cursuri specializate pe domenii profesionale;
- instruirii organizate la nivel de institut specifice unor domenii de activitate;

În cursul anului 2016, un salariat a absolvit cursurile postuniversitare doctorale iar nouă salariați studii de master.

În **Anexa 2** se prezintă comparativ indicatorii de performanță privind Resursa Umană a INCDS în anii 2016 și 2015. Se evidențiază următoarele aspecte:

- numărul personalului din INCDS și cel din activitatea de CD s-a menținut relativ constant;
- numărul personalului CD atestat a crescut ca urmare a organizării concursului de promovare în funcții și grade științifice, iar cel al doctorilor s-a menținut relativ constant;
- numărul absolvenților de master a crescut cu 50 %;

Strategia managerială a institutului a urmărit în continuare motivarea personalului pe diferite căi:

✚ Suport pentru doctorat:

- participarea în echipe de cercetare;
- susținere în efectuarea probelor și experimentărilor;
- acordarea sporului de 15% la salariu – doctori.

✚ Susținere în participarea la manifestări științifice naționale, internaționale:

- selectarea temelor, lucrărilor prezentate;
 - susținerea taxelor de participare.
- ✚ Susținere pentru publicarea de articole în reviste cotate ISI – nu se plătește taxa de publicare.
 - ✚ Susținere pentru participarea în grupele de experți și comitetele științifice ale organismelor naționale și internaționale (IUFRO, EFI, ICP-Forests, ILTER, LTER-Europe, IPGRI, ISTA, EARSeL, FTP).

3.4. Creșterea capacității de cercetare – Infrastructura CDI, Transfer Tehnologic și Valorificarea rezultatelor cercetării

Strategia managerială a institutului a urmărit consolidarea și îmbunătățirea infrastructurii de cercetare, dotarea cu echipamente moderne, necesare pentru creșterea potențialului științific al institutului, precum și crearea unui mediu sigur, sănătos și adecvat pentru derularea în condiții corespunzătoare a activității.

Cele mai importante realizări pentru 2016 sunt:

- ✚ Achiziții din proiecte de cercetare – dezvoltare în valoare de 690.167 lei în 2016, comparativ cu 608.531 lei în 2015, însemnând o creștere cu 13,4%.
Se evidențiază:
 - completarea dotării laboratoarelor de măsurători
 - completarea infrastructurii CD
- ✚ Monitorizarea activității de evaluare continuă a sistemelor de management al calității în scopul asigurării conformității cu cerințele legale, reglementate și contractuale.
 - În cadrul INCDS - la data de 31.05.2016 a avut loc Auditul extern de supraveghere la 48 luni de către Organismul de Certificare URS. Auditul a fost finalizat cu succes, sistemul de management al calității SR EN ISO 9001: 2008 menținându-se în continuare până la 30.05.2017.

Valorificarea rezultatelor cercetării

Prin proiectele de cercetare desfășurate în anul 2016 rezultatele obținute au fost concretizate în *studii, planuri, baze de date, rețele de cercetare, tehnologii, metodologii, metode, modele, procedee și tehnici* cu referire specială la:

- studii și rețele de supraveghere integrată a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea schimbărilor climatice și a altor factori de risc;
- metode noi de supraveghere pe termen lung a stării ecosistemelor forestiere și de evaluare a serviciilor ecosistemice;
- soluții tehnice pentru gestionarea arboretelor de fag cu vârstă înaintată în vederea evaluării cât mai exacte a calității lemnului;

- modele specifice de determinare a stocului de carbon în biomasa forestieră;
- modele de evaluare a carbonului organic stocat în solurile forestiere și în litiera acestora;
- metode de detectare a schimbărilor acoperirii cu vegetație forestieră produse de doborâturi de vânt, incendii, factori antropici etc.;
- metode de prelucrare a informațiilor ALS (Airborne LIDAR Scanner) pentru caracterizarea biometrică a arboretelor;
- metode de prevenire și diminuare a impactului asupra biodiversității pădurilor;
- metode noi, îmbunătățite, bazate pe măsuri adecvate de combatere a bolilor și dăunătorilor pădurilor, în vederea prevenirii pierderilor de creștere produse de acestea și pe măsuri de reconstrucție ecologică a arboretelor afectate;
- îndrumări tehnice privind evaluarea eficacității tratamentelor fitosanitare cu produse acceptate de Uniunea Europeană;
- metode noi de combatere integrată a bolilor și dăunătorilor pădurilor prin aplicarea unor măsuri silviculturale adecvate și prin utilizarea unor preparate biologice cu impact redus asupra mediului;
- catalogul Național al Materialelor de Bază și Reglementările tehnice pentru producerea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere, precum și pentru managementul durabil al unităților sursă;
- studii și baze de date privind diversitatea și vulnerabilitatea genetică;
- metode de evaluare a resurselor genetice de brad din România;
- tehnologii specifice de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate din afara fondului forestier;
- metode privind alegerea speciilor ce vor intra în compoziția perdelelor forestiere de protecție în funcție de condițiile staționale (climă, relief, substrat, sol, apă freatică etc.) și de exigențele speciilor față de aceste condiții;
- tehnologii specifice de îngrijire, conducere și regenerare a pădurilor (regim de gospodărire, ciclul de producție, tratament silvicultural, vârsta exploatabilității etc.);
- metodologii de estimare a stării pădurilor prin mijloace ale teledetecției și sisteme multicriteriale de decizie bazate pe analiză GIS;
- rapoarte anuale privind starea pădurilor;
- studii și baze de date privind starea lucrărilor hidrotehnice utilizate în corectarea torenților;
- îndrumări tehnice privind realizarea inventarului lucrărilor din perimetrele de ameliorare existente în sectorul forestier;
- metode privind prevenirea și combaterea proceselor torențiale în bazine hidrografice mici, predominant forestiere, din cuprinsul parcurilor naționale;
- studii privind eco-etologia carnivorelor mari și tehnologii de creștere intensivă a cerbului comun și de acvacultură;
- metode noi de evaluare și monitorizare a principalelor specii de interes cinegetic;

- chei de bonitare a fondurilor cinegetice pentru principalele specii de interes vânătoresc;
- cunoștințe științifice adecvate pentru revizuirea normelor în silvicultură în vederea creșterii competitivității economice și tehnice;
- cunoștințe noi privind variabilitatea genetică a principalelor specii forestiere pentru caractere de creștere și de adaptare în diferite condiții staționale;
- materiale forestiere de reproducere (semințe, puieți, butași) genetic ameliorate și cu valoare biologică ridicată pentru principalele specii de arbori.

Conducerea institutului împreună cu membrii Consiliului Științific, au urmărit păstrarea, consolidarea și dezvoltarea potențialului științific și promovarea imaginii institutului, pe plan național și european, precum și atragerea de fonduri private și creșterea numărului de beneficiari, atât în activitatea de CD, cât și în cea de experimentare-producție.

3.5. Managementul economic și financiar

Managementul financiar aplicat a vizat monitorizarea permanentă a modului de gestionare a patrimoniului, organizarea și conducerea sistemică a activității financiare, controlul realizării obiectivelor financiare prestabilite.

În **Anexa 3** se prezintă comparativ indicatorii financiari obținuți de INCDS în perioada 2015 - 2016. Se evidențiază următoarele aspecte:

Referitor la încadrarea în sumele planificate la capitolul Venituri, conform documentelor financiare:

- au scăzut cu 7,73 % veniturile din activitatea de bază (CD);
- veniturile din activități conexe au înregistrat creșteri de 15%.

În tabelul 3 se prezintă comparativ structura veniturilor obținute în anii 2014 și 2015.

Tabelul 3

Structura veniturilor obținute de institut din activitatea economică, în anul 2016, comparativ cu 2015 (mii lei)			
Venituri I.N.C.D.S. (mii lei)	2015	2016	2016/2015 (%)
Venituri din CDI	43 999	40 601	92,27
Venituri din activitati conexe, din care:	27 919	32 218	115,39
Venituri din alte activitati (microproducție, servicii)	27 847	32 158	115,48
Alte venituri (chirii și utilități)	72	60	83,33
Total venituri	71 919	72 819	101,25

✚ Referitor la încadrarea în sumele planificate la capitolul Cheltuieli, conform documentelor financiare

- cheltuielile cu bunuri și servicii au scăzut în anul 2016, cu 65 mii lei;
- au crescut cheltuielile cu salariile și contribuțiile cu 6,05%;
- cheltuielile cu reclama și publicitatea s-au menținut relativ constante fata de 2015;
- au scăzut cu 41,23% cheltuielile financiare.

✚ Referitor la Gestionarea eficienta a Resurselor Financiare

- a scăzut rezultatul brut al exercițiului cu 44% (-1 737 mii lei);
- a crescut productivitatea muncii cu 4,3 % (+270 lei/salariat);
- cifra de afaceri a crescut cu 0,7 % (+475 mii lei) ;
- a scăzut rata rentabilității financiare(%): de la 5,49 în 2015 la 2,38 în 2016;
- rata solvabilității generale (%) a crescut de la 513,43 în 2015 la 924,52 în 2016;
- rata rentabilității economice (%) a scăzut de la 6,53 în 2015 la 3,27% în 2016 prin scăderea profitului brut.

✚ Referitor la Gestionarea eficienta a resurselor alocate investitiilor

Valoarea alocărilor financiare în anul 2016 a fost de 2.935 mii lei.

Cap. 4 Controlul Curții de Conturi

Nu este cazul.

Cap. 5 Perspective pentru anul 2017

În viziunea managerială asupra desfășurării optime a activității în cadrul INCDS se desprind o serie de priorități:

Activitatea de CDI

1. Dezvoltarea INCDS ca Centru de Excelență la nivel internațional;
2. Monitorizarea continuă și eficientă a proiectelor de cercetare-dezvoltare în derulare, în scopul îndeplinirii în totalitate și la termen a obligațiilor contractuale și a indicatorilor asumați prin proiect;
3. Monitorizarea permanentă a participării INCDS cu propuneri de noi proiecte la competițiile ce vor fi lansate, pe plan național și european; se va avea în vedere exploatarea tuturor oportunităților ce vor apărea în acest an; în acest scop echipele de cercetare din INCDS își vor adapta continuu activitatea,

componenta, obiectivele și țintele, în corelare cu cerințele pachetelor de informații;

4. Flexibilitatea în accesarea de cercetări complexe, în colective multidisciplinare; în acest scop se va aplica cu prioritate o strategie de recrutare orientată spre proiectele de cercetare, în scopul creșterii nivelului de competență științifică a INCDS;
5. Creșterea valorilor indicatorilor INCDS privind activitatea de diseminare a rezultatelor CDI: articole ISI, publicații, citări, participări la evenimente științifice.
6. Intensificarea acțiunilor pentru atragerea agenților economici în activitatea de cercetare a INCDS și aplicarea practică a rezultatelor CDI.

Resursa umană

1. Continuarea menținerii unor standarde ridicate în procesul de evaluare și recrutare de personal;
2. Continuarea asigurării cadrului organizatoric și instituțional pentru perfecționare profesională continuă, promovare în grade de cercetare, creșterea competențelor în domeniul transferului tehnologic, managementului de proiect.
3. Creșterea ponderii specialiștilor de anumite specializări / domenii de competență în concordanță cu problematica abordată în colectivele de cercetare centrale și în subunitățile teritoriale ale institutului, în vederea satisfacerii cerințelor cercetării și practicii silvice la nivel național și regional;
4. Menținerea numărului de specialiști, concomitent cu menținerea mediei de vârstă sub 45 ani;
5. Menținerea ponderii doctorilor și doctoranzilor din totalitatea cercetătorilor.

Infrastructura CDI și pentru Transfer Tehnologic

1. Îmbunătățirea infrastructurii de cercetare, în scopul accesării de cercetări complexe, pe plan național și european;
2. Reabilitarea clădirilor, dotarea corespunzătoare a birourilor;
3. Stimularea creării de laboratoare performante cu utilizări multiple inter – instituționale și accesul specialiștilor la infrastructuri de cercetare performante naționale și internaționale.

Activitatea financiară –cuvinte de ordine: fonduri private, fonduri europene

1. Gestionarea eficientă în condițiile prevăzute de lege a fondurilor alocate institutului;
2. Creșterea atragerii de fonduri private în activitatea CDI a INCDS;
3. Creșterea atragerii de fonduri europene în activitatea CDI a INCDS.

Activitatea de Management

1. Reprezentarea cu succes a intereselor institutului în relațiile cu alte organisme și organizații, cu operatori economici, precum și cu persoane fizice din țară și din străinătate;
2. Continuarea respectării angajamentelor asumate de INCDS ca membru în organismele și asociațiile profesionale la nivel național și participarea activă în cadrul organismelor europene și internaționale;
3. Asigurarea, în condițiile legii, a protecției, sănătății și securității angajaților din INCDS în vederea prevenirii riscurilor profesionale;
4. Continuarea implementării prevederilor Controlului Intern Managerial;
5. Asigurarea administrării patrimoniului institutului conform prevederilor legale și pentru derularea în condiții optime a activității;
6. Asigurarea conform reglementărilor în vigoare a protecției informațiilor clasificate;
7. Continuarea acțiunilor pentru creșterea calității climatului de muncă, respectarea și promovarea principiilor de etică și deontologie în întreaga activitate a INCDS

Cap. 6 Alte informații

Anexele 1, 2 și 3.

Întocmit

Dr. ing. Romică TOMESCU

Director general



ANEXA 1 –Managementul cercetarii-dezvoltarii si inovarii

		Indicatori de performanta	2016	2015	2016/ 2015
Managementul cercetarii-dezvoltarii si inovarii	Gestionarea sistemului relațional cu partenerii de CDI și mediul economic	Nr.proiecte derulate prin programe nationale	34	27	1,26
		Nr.proiecte derulate prin programe internationale	7	5	1,4
		Nr.proiecte derulate in baze proprii	20	9	2,22
		Studii si asistente tehnice realizate la comanda operatorilor economici	78	80	0,98
		Numarul de UCD si UI partenerie din țara, in total proiecte de CDI contractate	10	9	1,11
		Numarul de UCD si UI partenerie in strainatate, dinn total proiecte de CDI contractate	26	26	1,0
		Numarul operatorilor economici din tara, in total proiecte de CDI	24	14	1,71
		Numarul operatorilor economici din strainatate, in total proiecte de CDI	14	14	1,0
		Numar alte categorii de colaboratori din țara (academii, ministere, primarii, etc)	10	10	1,0
		Numar alte categorii de colaboratori din strainatate (academii, ministere, primarii, etc)	20	20	1,0
		Nr.institutii internationale sau retele de cercetare in care INCDS este membru cu drepturi depline	11	11	1,0
		Nr. propuneri de proiecte in competitii nationale	10	7	1,43
		Nr. propuneri de proiecte in competitii internationale	5	7	0,71
	Gestionarea activităților de diseminare a rezultatelor CDI	Citari in reviste de specialitate ISI	37	185	0,2
		Brevete de inventie acordate	1	-	-
		Lucrari stiintifice publicate in reviste de specialitate cotate ISI	34	25	1,36
		Factor de impact cumulal al lucrarilor cotate ISI	98.6	68,2	1,45
		Lucrari stiintifice / tehnice publicate in reviste fara cotate ISI	54	53	1,02
		Comunicari stiintifice prezentate la conferinte nationale	25	70	0,36
		Comunicari stiintifice prezentate la manifestari stiintifice internationale	76	39	1,95
Participari la targuri si expozitii	2	1	2,0		

ANEXA 2 –Managementul Resurselor Umane

		2016	2015	2016/ 2015	
MANAGEMENTUL RESURSELOR UMANE	Gestionarea eficienta a resursei umane, a oportunitatilor de dezvoltare a carierei personalului de CD	Numarul mediu de personal pe total INCD	814	809	1,01
		Numărul mediu de personal CD	466	468	1,0
		Personal de CD atestat	246	220	1,12
		Numarul de CS I	13	13	1,0
		Numarul de CS II	13	10	1,3
		Numarul de CS III si CS	56	58	0,97
		Numarul de IDT I si IDT II	56	56	1,0
		Numarul de IDT III si IDT	92	72	1,28
		Numarul de AsC	16	11	1,45
		Alte Studii superioare neatestate	98	121	0,81
		Personal auxiliar CD (tehnicieni, muncitori, etc)	122	127	0,96
		Numar de cercetatori implicati in procese de formare doctorala si de masterat	49	27	1,81
		Doctori in stiinte	66	65	1,02
		Doctoranzi	17	14	1,21
		Absolventi master	9	6	1,5
		Masteranzi	22	7	3,14
		Studenti/Absolventi studii universitare	4	2	2,0
		Numar personal cu varsta sub 35 ani	166	159	1,04
	Numar cursuri formare profesionala	12	9	1,33	
	Motivarea personalului de CD pentru performanta si prestigiu profesional	Castigul mediu lunar pe personal de CD (lei)	3570	2889	1.24
Membri in colectivele de redactie ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse in baze internationale de date) si in colectivele editoriale internationale.		9	13	0,69	
Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național		7	8	0,88	

ANEXA 3 – Indicatori financiari

CRITERIU	DEFINIRE CRITERIU	INDICATOR DE REZULTAT	UM	PERIOADA DE EVALUARE	
				2016	2015
1	2	3	4	2016	2015
MANAGEMENTUL ECONOMIC SI FINANCIAR	INCADRAREA IN SUMELE PLANIFICATE LA CAPITOLUL VENITURI CONFORM DOCUMENTELOR FINANCIARE	VENITURI DIN ACTIVITATEA DE BAZA (CD)	Mii lei	40 601	43 999
		VENITURI DIN ACTIVITATI CONEXE, DE BAZA	Mii lei	32 158	27 847
		VENITURI FINANCIARE	Mii lei	88	185
		VENITURI EXTRAORDINARE	Mii lei	0	0
	INCADRAREA IN SUMELE PLANIFICATE LA CAPITOLUL CHELTUIELI CONFORM DOCUMENTELOR FINANCIARE	CHELTUIELI DE BUNURI SI SERVICII	Mii lei	18 681	18 749
		CHELTUIELI CU SALARIILE + CONTRIBUTII	Mii lei	41 312	38 958
		CHELTUIELI DE RECLAMA SI PUBLICITATE	Mii lei	66	3
		CHELTUIELI FINANCIARE	Mii lei	84	143
		CHELTUIELI EXTRAORDINARE	Mii lei	0	0
	GESTIONAREA EFICIENTA A RESURSELOR FINANCIARE	REZULTATUL BRUT AL EXERCITIULUI	Mii lei	2223	2 834
		PROFIT NET	Mii lei	1588	2 346
		ACOPERIREA PIERDERILOR CONTABILE	Mii lei	0	0
		CREANTE	Mii lei	9 034	12 602
		PRODUCTIVITATEA MUNCII	Lei/salariat	6812,06	6 542,02
		CIFRA DE AFACERI	Mii lei	69 401	67 899
		RATA RENTABILITATII FINANCIARE ($R_F = P_{NET}/C_{PROPRIU}$)	%	2,38	5,49
		RATA SOLVABILITATII GENERALE ($R_{SG} = A_{TOTALE}/D_{CURENTE}$)	%	924,52	513,43
		RATA AUTONOMIEI FINANCIARE ($R_{AF} = C_{PROPRIU}/C_{PERMANENT}$)	%	98,12	95,29
		RATA RENTABILITATII ECONOMICE ($R_E = P_{BRUT}/C_{PERMANENT}$)	%	3,27	6,53
	GESTIONAREA EFICIENTA A RESURSELOR ALOCATE INVESTITIILOR	VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DIN SURSE PROPRII SI CREDITE BANCARE	Mii lei	1 487	356
		VALOAREA ALOCARILOR FINANCIARE PENTRU INVESTITII DE LA BUGETUL DE STAT	Mii lei	58	609