

## CERCETAREA SILVICĂ ÎN ANUL 2000 ȘI PERSPECTIVE PENTRU VIITOR

Ing. Gheorghe DUMITRIU

Directorul Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice

Activitatea de cercetare a Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice s-a desfășurat în anul 2000 în cadrul programelor naționale, sectoriale și internaționale având obiective specifice domeniului forestier. Problematika specifică acestor obiective a fost abordată în cadrul laboratoarelor și colectivelor de cercetare specializate din centrala institutului și din subunitățile teritoriale ale acestuia. Au fost elaborate teme de cercetare cu caracter fundamental și aplicativ, colaborări în cadrul unor proiecte internaționale, studii de impact, bilanț de mediu și acordarea de asistență tehnică în domeniu de activitate în cadrul unor contracte cu terțe persoane juridice. Principalii finanțatori și beneficiari ai cercetării desfășurate în institut au fost: Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare (A.N.S.T.I.), Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului (M.A.P.P.M.), Regia Națională a Pădurilor (R.N.P.), diferiți agenți economici care desfășoară activități cu impact asupra fondului forestier, precum și organisme internaționale ce coordonează programe și proiecte în a căror obiective de studiu sunt incluse parțial sau total pădurile României.

În programul de cercetare – dezvoltare și inovare contractat cu Agenția Națională pentru Știință, Tehnologie și Inovare (A.N.S.T.I.) au fost realizate 66 teme de cercetare care continuă în cadrul Programului „Orizont 2000”, având ca obiectiv general „Conservarea, regenerarea și dezvoltarea durabilă a resurselor silvice, tehnologii și management forestier”.

În contextul finanțării în cuantum redus a temelor în continuare, atenția noastră a fost concentrată asupra lansării de noi oferte de cercetare în cadrul programelor din planul național de cercetare, aprobate în cursul anului trecut, și anume, programul RELANSIN (Relansare economică prin cercetare și inovare) în care partener cofinanțator este R.N.P. Au fost elaborate și depuse 23 de oferte de proiecte în subprogramele: Modernizare și Calitatea vieții. Au fost evaluate și aprobate pentru contractare în anul 2001 un număr de 6 oferte, inclusiv I.C.A.S. ca centru de excelență în domeniile silvobiologie și management forestier.

Preocupările institutului privind planul de cercetare au fost axate și pe formularea unui nou obiectiv de cercetare, intitulat „Fundamentarea gestionării durabile a pădurilor pentru potențarea funcțiilor lor ecologice, economice și sociale”. Acest obiectiv coordonat în consorțiu de I.C.A.S. a fost propus în cadrul comisiei de specialitate nr. 1 - Mediu, silvicultură și gospodărirea apelor a Colegiului consultativ A.N.S.T.I., comisie în cadrul căreia funcționează Subcomisia de silvicultură. A.N.S.T.I. a aprobat noile obiective

**propuse pentru continuarea până în anul 2002 a Programului „Orizont 2000”, institutul a elaborat 28 teme noi în cadrul obiectivelor subsidiare ale obiectivului general propus. Acesta urmărește, în principal, integrarea rezultatelor de cercetare fundamentală și aplicativă, are caracter multidisciplinar, interdisciplinar și integrator. De asemenea I.C.A.S. mai are 10 teme de cercetare aprobate în cadrul obiectivelor generale coordonate de Institutul de Cercetare și Ingineria Mediului (I.C.I.M.), Institutul Național de Meteorologie și Hidrologie (I.N.M.H.) și Institutul Național al Lemnului (I.N.L.) și un grant pentru tineri cercetători finanțat de A.N.S.T.I.**

Prin ofertele de teme în cadrul acestui obiectiv general nou, s-au avut în vedere următoarele aspecte, în mare parte cu caracter de noutate, ce se referă în principal la:

- gestionarea durabilă a pădurilor urmărindu-se fundamentarea acesteia pe baza cunoașterii modului de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere virgine și cvasivirgine, modele optime de productivitate și stabilitate;
- completarea datelor de cunoaștere a diversității și variabilității genetice a speciilor forestiere pentru conservarea biodiversității și asigurarea cu materiale forestiere de reproducere mai productive și mai rezistente la factori biotici și abiotici dăunători;
- perfecționarea sistemului de supraveghere integrată a stării pădurilor, prin cercetări complexe a componentelor ecosistemelor forestiere și influenței factorilor de stres asupra stării acesteia;
- elaborarea de tehnologii moderne (ecologice) de management al pădurilor și de renaturare a ecosistemelor deteriorate;
- crearea de baze de date specifice pentru funcționarea sistemului informatic al fondului forestier;
- fundamentarea metodologiei de evaluare a funcțiilor de protecție exercitate de pădure și managementul resurselor forestiere în condițiile tranziției la economia de piață;
- aplicarea tehnicilor moderne ale teledetecției și utilizarea mijloacelor GIS în silvicultură;
- fundamentarea cadrului normativ pentru gestionarea durabilă a pădurilor, armonizat cu cerințele U.E. și convențiile internaționale.

Obiectivele specifice răspund obligațiilor ce-i revin României prin semnarea rezoluției Conferințelor ministeriale privind protecția pădurilor din Europa, ce au avut loc la Strassbourg (1990), Helsinki (1993) și Lisabona (1998), rezoluții prin care au fost adoptate criteriile și indicatorii pentru gestionarea durabilă a pădurilor, precum și altor acorduri internaționale.

**Programul de cercetare – dezvoltare finanțat de Regia Națională a Pădurilor în anul 2000, a avut 58 obiective de cercetare aplicativă și asistență tehnică, fiind structurat astfel:**

- **Teme în continuare pentru finalizarea obiectivelor științifice aprobate la contractare.**

- **Teme noi** solicitate de serviciile de specialitate din R.N.P. în ședințele de C.T.E.
- **Asistentă tehnică** pentru introducerea în producție a rezultatelor la temele finalizate, cu referire la protecția pădurilor, vânătoare, monitoring forestier, inventarul fondului forestier național, definitivarea și editarea normelor tehnice pentru silvicultură și a catalogului surse de materiale forestiere de reproducere.

În cadrul contractelor încheiate cu M.A.P.P.M. au fost realizate de către cercetători și proiectanți din institut, studii ce se referă la: realizarea sistemului informatic al inventarului lucrărilor de amenajare a torenților; rolul pădurilor în diminuarea efectului de seră prin stocarea de CO<sub>2</sub>; modernizarea sistemului informațional în silvicultură (etapa I); supravegherea intensivă a principalelor ecosisteme forestiere din România (monitoring forestier nivel II); certificarea producerii și utilizării în cultură a materialelor forestiere de reproducere (*Aquis comunitar*); revizuirea cheilor de bonitare și a densității optime pentru principalele specii de vânat (cf. Legii 103 / 196 și Convenției de la Berna din 1993); definitivarea studiului privind adoptarea criteriilor pan-europene de gestionare durabilă a pădurilor, studiului privind identificarea, inventariere și delimitarea pe hărți amenajistice a ariilor protejate din fondul forestier cf. Legii 5/2000; studiu privind terenurile forestiere prevăzute a fi exceptate de la reconstituirea dreptului de proprietate pe vechile amplasamente, în conformitate cu prevederile art. 24 din Legea nr. 1/2000; elaborarea Strategiei Naționale și a Programului Național de Acțiune privind combaterea deșertificării, degradării terenurilor și secetei. De asemenea, au fost finalizate și aprobate normele și îndrumările tehnice prin care se reglementează activitatea de bază din domeniul silviculturii și pentru fundamentarea științifică a deciziilor majore privind gestionarea durabilă a pădurilor, lucrări care au fost predate spre publicare.

Institutul acordă o atenție deosebită bazelor experimentale proprii și, în acest sens, a elaborat un program de cercetare aplicativă și de asistentă tehnică pentru introducerea în producție a rezultatelor cercetărilor finalizate. Programul pe anul 2000 cuprinde 37 obiective și este destinat transformării bazelor experimentale ale I.C.A.S. în modele de gestionare durabilă a pădurilor.

Totodată s-a acordat o atenție deosebită contractării de lucrări cu terțe persoane juridice pentru elaborarea de studii de impact și bilanț de mediu (activități pentru care I.C.A.S. este abilitat de către M.A.P.P.M.), precum și de lucrări de asistență tehnică în domeniul specific de activitate.

Institutul a fost implicat din plin în acțiunea de reconstituire a dreptului de proprietate asupra pădurilor, prin realizarea unui studiu de sinteză referitor la scoaterea justificată a unor suprafețe de pădure care să nu fie retrocedate pe vechile amplasamente conform Legii nr. 1/2000, precum și prin participare directă în comisii de retrocedare și la delimitarea efectivă a proprietarilor.

S-a acordat o atenție deosebită cooperării științifice internaționale, prin participarea plenară a cercetătorilor în acest domeniu. Considerăm aceasta ca

oportunitate de maximă importanță pentru implicarea mai accentuată a Institutului în circuitul internațional de informații științifice, în care oferta de proiecte de cercetare credibile trebuie să fie o preocupare constantă a Institutului. În subsidiar, aceste proiecte sunt un mijloc important pentru dotarea tehnică modernă a laboratoarelor. Institutul are proiecte de cercetare în curs de derulare în cadrul programelor europene COST și LIFE – Natura, proiecte de cooperare în baza unor acorduri bilaterale încheiate de România cu Belgia (Regiunile valonă și flamandă), Grecia, Franța, precum și colaborare internațională în cadrul unor proiecte coordonate de organizațiile internaționale IUFRO, FAO, IPGRI sau instituții din USA, Germania, Franța, Belgia.

În ceea ce privește colaborarea cu Republica Moldova, a fost propus un program complex de asistență tehnică pentru continuarea lucrărilor de amenajare a pădurilor și alte activități ce se referă la supravegherea stării de sănătate a pădurilor, elaborarea unor proiecte de investiții – dezvoltare și de reconstrucție ecologică, precum și proiecte de cercetare de ecologie, genetică și ameliorarea arborilor, vânătoare etc. Fondurile aprobate de Guvern la dispoziția M.A.P.P.M. în anul 2000 au fost în cuantum foarte redus astfel încât au fost contractate și realizate numai lucrările de amenajare a pădurilor și monitoring forestier.

I.C.A.S., în colaborare cu R.N.P., a organizat la Bușteni în perioada 24 – 28 septembrie 2000, al III-lea Workshop IUFRO intitulat „Aspecte metodologice privind bolile și insectele forestiere în Europa Centrală”.

La această manifestare științifică au participat specialiști din Austria, Canada, R. Cehă, Estonia, Finlanda, Franța, Ungaria, Irlanda, Italia, R. Moldova, Polonia, Rusia, Slovacia, Suedia, Ucraina și România (specialiști de la I.C.A.S. și R.N.P.)

Specialiști din cadrul Institutului au mai participat cu lucrări științifice la numeroase simpozioane și congrese internaționale ce au avut loc în S.U.A., Australia, Austria, Belgia, Germania, Franța, Elveția, Olanda, R. Cehă, Slovacia, R. Moldova, Bulgaria, Malaezia, contribuind la creșterea reputației cercetării silvice românești la nivel internațional.

De asemenea, I.C.A.S. a participat cu lucrări la următoarele manifestări științifice și tehnice organizate la nivel național:

- T.I.B. – 2000 – Salonul cercetării (lucrările I.C.A.S. au fost premiate).
- Expoziția G.I.S. / I.C.A.S. a obținut premiul 2.
- Expoziția săptămâna Științei și Inventicii Românești (SIR – 2000) organizată de A.N.S.T.I. unde două lucrări ale Institutului au primit diploma și medalia de excelență în cercetarea științifică.

În ceea ce privește activitatea de cercetare curentă și de perspectivă, în primele luni ale anului 2001 au fost refăcute documentațiile la ofertele de cercetare lansate în Programul RELANSIN 2000, oferte care au fost evaluate și aprobate pentru contractare în anul 2001.

De asemenea, au fost elaborate 12 oferte noi de proiecte în programul RELANSIN 2001, șase oferte fiind evaluate cu un punctaj foarte bun fiind eligibile pentru contractare în acest an.

În cadrul programului RELANSIN, centre de excelență, oferta I.C.A.S. a fost evaluată și aprobată pe locul 1 în domeniul protecției medului. În cadrul acestui program, institutul ca centru de excelență în silvobiologie și management forestier, va primi în următorii trei ani aproximativ 1 miliard lei de la buget pentru realizarea planului strategic de dezvoltare a centrului, care constă în: achiziționarea de echipamente de cercetare în principalele domenii de activitate, realizarea unei linii tehnologice de fotogrametrie digitală, creșterea atractivității internaționale a centrului, creșterea calității mediului de lucru și a dotărilor uzuale.

Renovarea, modernizarea și dotările cu mobilier și birotică ce sunt în curs de realizare la sediul central și subunități sunt acțiuni ce se înscriu în planul strategic de dezvoltare a institutului. Un accent deosebit se pune pe identificarea de oportunități noi de contractare cu Ministerul Educației și Cercetării (M.E.C.). În acest sens au fost perfectate și lansate 22 oferte de cercetare, care să fie finanțate de acest minister în **programul de colaborare cu Republica Moldova**.

Ofertele vor fi evaluate după aprobarea bugetului pe anul 2001. De asemenea, au fost elaborate documentațiile de contractare și au fost contractate 39 teme cu care institutul participă în consorțiile pentru realizarea obiectivelor generale 1 și 2 (coordonate de I.C.I.M.), nr. 3 (coordonat de I.N.M.H.), nr. 4 (coordonat de I.C.A.S.) și nr. 8 (coordonat de I.N.L.).

În vederea integrării politicii forestiere naționale cu cea europeană ca urmare a asumării obligațiilor ce-i revin României pe plan internațional în domeniul forestier și a aplicării corespunzătoare a actelor normative și legislative, institutul a elaborat un proiect de „Program de studii care să fie finanțat în anul 2001” de către autoritatea centrală care răspunde de silvicultură din cadrul Ministerului Agriculturii, Alimentației și Pădurilor.

Aceste studii vor fi realizate de cercetători și proiectanți din institut și răspund în mare măsură obiectivelor principale ale strategiei silviculturii pe termen scurt și mediu. Problematika propusă se referă în principal la:

- reactualizarea îndrumarului de amenajarea pădurilor în conformitate cu noile norme tehnice;
- reactualizarea normativelor de corectare a bazinelor hidrografice torențiale și de întreținere și reparații a lucrărilor de corectarea torenților;
- realizarea inventarului lucrărilor de amenajare a torenților;
- inventarierea și delimitarea pe hărțile amenajistice a ariilor protejate din fondul forestier conform legii 5/2000;
- realizarea hărților fondurilor de vânătoare în sistem GIS;
- verificarea cheilor de bonitare pentru unele specii de vânat conform Convenției de la Berna din anul 1993 și legii 19/1993;

- clasificarea teritoriului României în funcție de gradul de risc al pădurilor la incendii;
- certificarea producerii și utilizării în cultură a materialelor forestiere de reproducere, conform schemei OECD;
- traducerea în limbile engleză și franceză a Strategiei de dezvoltare durabilă a silviculturii românești în perioada 2000 – 2020 și a Strategiei naționale de combatere a deșertificării, în vederea înaintării acestora la Comisia europeană.

Referitor la **cooperarea științifică internațională**, institutul și-a intensificat activitatea astfel încât în afară de proiectele de cercetare în derulare la nivelul anului 2000 a mai lansat un proiect în cadrul Programului european LIFE, precum și două colaborări bilaterale cu Belgia și Germania.

Dezvoltarea cooperării științifice internaționale trebuie să rămână o prioritate majoră a institutului pentru creșterea relevanței științifice a activității și asigurarea unei perspective financiare corespunzătoare.

Se acordă o atenție deosebită elaborării de studii de impact și bilanțuri de mediu pentru care I.C.A.S. este abilitat. Aceste lucrări se contractează cu instituții și unități economice care desfășoară activității cu impact asupra fondului forestier.

În cadrul Bazelor materiale administrate de I.C.A.S. (Ocoale Silvice Experimentale și Baze Experimentale) se va continua elaborarea unui program de asistență tehnică care constă în principal în:

- aplicarea experimentală a rezultatelor cercetărilor finalizate în cadrul programelor naționale referitoare la ameliorarea terenurilor degradate, regenerarea pădurilor, îngrijirea și conducerea arboretelor, aplicarea tratamentelor, silvicultura lemnului de calitate (rezonanță, furnire estetice), protecția pădurilor.

- întreținerea blocurilor experimentale prin continuarea experimentărilor în ceea ce privește conservarea ecofondului și genofondului forestier, prevenirea și combaterea dăunătorilor biotici ai pădurii, supravegherea intensivă a ecosistemelor forestiere, maximizarea calității și valorii masei lemnoase, stabilizarea și optimizarea efectivelor de vânat, aclimatizarea de specii forestiere, cultura în pepiniere a arborilor și arbuștilor ornamentali, cultura plopilor și sălciilor selecționate, întreținerea parcurilor dendrologice (Hemeiuși, Mihăești, Simeria, Bazoș).

De asemenea, a fost elaborat proiectul de program de cercetare finanțat de R.N.P. în anul 2001, cu fundamentarea obiectivelor specifice și a problematicii abordate, proiect de program ce a fost înaintat pentru analiză și aprobare în Consiliul de Administrație al R.N.P. În ceea ce privește activitatea de proiectare tehnologică și de investiții, institutul este unitatea specializată din cadrul Regiei Naționale a Pădurilor care execută asemenea lucrări în domeniul silvic. Activitatea de proiectare a I.C.A.S. se desfășoară pe baza programelor de lucru elaborate anual și aprobate de conducerea R.N.P., care este principalul beneficiar al lucrărilor de proiectare.

**Sursele de finanțare a acestor programe sunt:**

- **fonduri ale R.N.P. și ale direcțiilor silvice, pentru activitatea de proiectare tehnologică;**

- **fonduri de la bugetul de stat, fondul de ameliorare constituit în baza Legii nr. 18/1991, republicată, fonduri ale R.N.P. și ale direcțiilor silvice, pentru activitatea de proiectare de investiții.**

**În afara acestor surse, I.C.A.S. încasează fonduri și de la diferite societăți comerciale, primării, persoane fizice etc. pentru lucrări de proiectare specifice, executate pe baza comenzilor ferme primite de la beneficiarii respectivi.**

**Având în vedere contractele de cercetare și proiectare încheiate până la această dată și posibilitățile ridicate de contractare a ofertelor de proiecte și studii elaborate și transmise principalilor finanțatori și beneficiari, considerăm că se poate asigura acoperirea integrală a capacității de cercetare și proiectare în anul 2001.**