

CUVÂNT ÎNAINTE

Lucrarea "Manual privind metodologia de supraveghere a stării ecosistemelor forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice și a modificărilor climatice" constituie o primă încercare pe plan național, de a prezenta într-o formă coerentă și unitară, metodologii integrate transdisciplinare de realizare a cercetărilor ecologice pe termen lung în ecosisteme forestiere aflate sub acțiunea poluării atmosferice (în principal, cu agenți poluanți fitotoxici) și modificărilor climatice.

Începând cu proiectarea rețelei de cercetare de lungă durată (RCLD), identificarea și amplasarea acesteia în zona de cercetare și terminând cu obținerea hărților tematice bazate pe informațiile științifice rezultate, lucrarea prezintă în detaliu toate aspectele metodologice de pregătire a cercetărilor, de realizare în teren a acestora, de analiză, validare și prelucrare a informațiilor, precum și de structurare și de integrare a acestora.

Semnificativ este faptul că, cercetările ecologice transdisciplinare pe termen lung având specificitatea lor, în ceea ce privește metodele și materialul de cercetare, s-a reușit, într-o mare măsură, descrierea metodologiei de lucru în mod integrat cu utilizarea optimă în cadrul suprafețelor de cercetare de lungă durată (SCLD) a tuturor metodelor de cercetare compatibile cu aspectele științifice abordate și cu luarea în considerare a condițiilor oferite de ecosistemele forestiere selectate (măsurători reprezentative periodice, permanente, distructive, nedistructive etc.), care să corespundă din punct de vedere a scopului și obiectivelor urmărite. Totodată, sunt prezentate, cu titlu de recomandare aparatura și echipamentele necesare desfășurării cercetărilor în teren și în laborator, inclusiv aspecte referitoare la asigurarea calității datelor. Metodologia de culegere, pregătire, analiză, validare și prelucrarea informațiilor respectiv, a rezultatelor tipizate scontate este prezentată într-un mod logic, pe faze de execuție și în concordanță cu problematica abordată pe plan național și internațional, specifică fiecărui aspect de cercetare transdisciplinară.

Această lucrare constituie, pe de o parte, un model de referință demn de luat în considerare pentru inițierea unor cercetări ecologice integrate, multidisciplinare de lungă durată, cât și o sursă de informație utilizabilă la elaborarea metodicilor de cercetare ale unor proiecte ce abordează aspecte de cercetare distincte, similare cu cele prezentate.

Aducem, pe această cale, mulțumiri conducerii Programului MENER, pentru coordonarea activităților de cercetare desfășurate în cadrul proiectului, făcând posibilă elaborarea acestui manual, precum și tuturor instituțiilor din cadrul consorțiului de realizare a proiectului respectiv, Universitatea București - Departamentul de Ecologie Sistemică și Dezvoltare Durabilă, Universitatea Transilvania din Brașov - Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere, Serviciul Forestier al Statelor Unite (US-Forest Service) și Direcției Silvice Târgoviște - Administrația Parcului Natural Bucegi și specialiștilor care au reprezentat aceste instituții la realizarea lucrării și a proiectului în ansamblu.

18 iulie 2008

Ovidiu Badea

FOREWORD

The "Manual for the methodology of long term monitoring of forest ecosystems status under air pollution and climate change influences" is the first step on national level, towards a coherent and unified methodology, integrated and trans-disciplinary by nature, for the purpose of long term ecological research of forest ecosystems under air pollution (mainly phytotoxic agents) and climate change impacts.

Starting with the long term ecological research network (LTERN) designing, identification and emplacement in the research area and concluding with the final GIS thematic maps based on project's scientific results, this paper comprises all methodological features for research planning, implementation, analysis, validation and processing of information, and also for their assembly and integration.

It is important to mention that long term trans-disciplinary ecological research with its particularities, as regards the methods and research material, it has succeeded to describe an integrated work methodology, using all compatible research methods with the undertaken scientific aspects in the long term research plots (LTRP) and taking into consideration the distinct circumstances of the selected forest ecosystems (permanent and representative periodic measurements, destructive or non-destructive etc.), which are harmonized with the pursued scope and objectives. Furthermore, as a recommendation, the manual presents the necessary apparatus and equipment for the field data collection and laboratory analysis, and for quality control and quality assurance. The methodology for collecting, preparation, analysis, validation and data processing is presented in a logic mode, on different phases and in accordance with the approached issues on national and international level, specific to every transdisciplinare research aspects.

This paper is a reference model for initiating integrated, multi-disciplinary long term ecological research and comprehensive information source for other similar research initiatives.

With this opportunity, we acknowledge to MENER Program management team, for the coordination efforts of the project research activities, making possible this manual, and also to all involved institutions in the project's consortium, Bucharest University - Systemic Ecology and Sustainable Development, Transylvania University of Brasov - Faculty of Silviculture and Forest Engineering, United States Forest Service and National Forest Administration - Bucegi Natural Park Administration, and to all specialists representing the above mentioned institutions for the entire effort and contribution to this project.

July 18th, 2008

Ovidiu Badea