

## 1. INTRODUCERE

În țara noastră, analizele solurilor forestiere sunt efectuate în următoarele laboratoare:

- laboratorul ICAS București, unde se efectuează analizele pentru cercetare, studii complexe, monitoring, IFN etc;
- laboratorul ICAS Brașov, unde se efectuează analizele pentru amenajarea pădurilor, studii de impact sau de bonitate, analize privind compoziția granulometrică, analize privind proprietățile solului în legătură cu apa, etc;
- laboratorul ICAS Câmpulung Moldovenesc, unde se efectuează mai ales analize privind soluția solului, dar se efectuează și cele referitoare la proprietățile fizico-chimice ale solurilor;
- laboratorul Facultății de Silvicultură și Exploatarea Lemnului din Brașov, unde se efectuează analize pentru teze de doctorat, amenajarea pădurilor etc.

Aceste laboratoare sunt bine dotate cu aparatură, fiind achiziționate, mai ales în ultima perioadă instrumente și aparate performante (set pentru determinarea retenției apei din sol, spectrofotometru cu adsorbție atomică AAS, spectrometru de emisie optică cu plasmă cuplată inductiv ICP - OES, ion - cromatograf, analizor CHNS, analizor CHN, calcimetru, aparatul cu pipetă pentru determinări granulometrice etc).

În ceea ce privește metodele de analiză însă, există, din păcate, unele neconcordanțe, mai ales față de metodele folosite în ultimul timp pe plan european. Astfel, la noi se determină mai ales (și adeseori numai) pH-ul în apă, în timp ce în alte țări el este determinat obligatoriu în  $\text{CaCl}_2$  și, eventual, opțional în apă; limitele de încadrare a fracțiunilor granulometrice sunt diferite; C organic din sol se determină, adeseori, prin metoda oxidării umede etc. Acest lucru se datorează obișnuinței căpătate cu metodele vechi, siguranței mai mari oferite de aceste metode etc. Și unitățile de măsură în care se raportează rezultatele diferă de multe ori, impediment major mai ales pentru publicarea rezultatelor în reviste străine sau pentru compararea rezultatelor cu cele din alte țări. Din aceste motive, dar și din constatarea că descrierea metodelor de analiză folosite în Pedologia forestieră nu a mai fost făcută de foarte mult timp (există cărți, foarte bune ce-i drept, dar din anii 1970-1980), am considerat oportună editarea și publicarea acestei cărți.

Autorii acestei cărți au participat în ultimii ani la un proiect european de recoltare și analiză a proprietăților solurilor forestiere (FUTMON), având la dispoziție ghiduri, standarde, deplasări în străinătate, intercalibrări efectuate cu alte

laboratoare de prestigiu din domeniu etc.

Partea programului ICP Forests referitoare la recoltarea și analiza probelor de soluție a solului, conform “Submanual on Soil Solution Collection and Analysis“ (Derome et al. 2002), are ca scop:

- determinarea și monitorizarea pe termen lung a tendințelor în chimia soluției solului, ca răspuns la factori de stres (de ex. depuneri acide, modificări climatice);
- lămurirea unor aspecte privind relațiile dintre starea pădurilor și stresul ambiental, în mod special poluarea atmosferică și depunerile acidifiante;
- determinarea bilanțurilor intrări-ieșiri ale ionilor din ecosistemele forestiere corelate cu depunerile atmosferice și practicile forestiere.