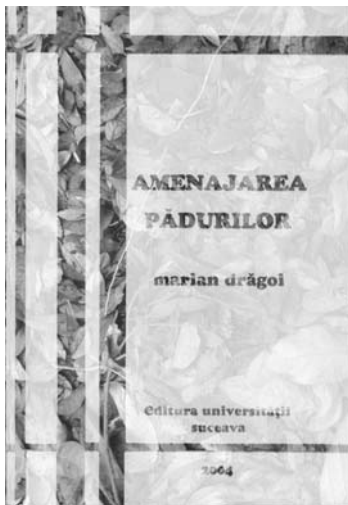


Recenzii



DRAGOI M., 2004. Amenajarea pădurilor. Editura Universității Suceava, 258 p., 36 fig., 31 tab., 136 ref. bibl.

În contextul schimbării continue a mentalităților privitoare la gospodărirea pădurilor, amenajarea pădurilor - ca știință și activitate practică prin care acest lucru se realizează - încă operează cu principii și modele de natură clasică, fie prea simple, fie insuficient adaptate cerințelor unei societăți tot mai complexe, în care se vorbește de eficiență, de economie de piață, de conștientizare publică, de conservare a biodiversității și păstrare a echilibrului ecologic.

Lucrarea abordează ansamblul cunoștințelor necesare disciplinei de amenajare a pădurilor, de pe un nivel superior, completând și modernizând această disciplină.

Cartea este organizată în 12 capitole.

Primele 8 capitole se bazează pe o abordare clasică referitoare la: principiile amenajării pădurilor, zonarea funcțională, bazele de amenajare, organizarea pădurilor, fondul de producție, metodele de amenajare.

Autorul - cu experiență în domeniul pe care îl abordează - are însă meritul de a fi introdus capitole noi, de mare perspectivă pentru amenajarea pădurilor, cum ar fi: amenajarea pădurilor în contextul utilizării durabile a resurselor naturale, metode de evaluare a funcțiilor de protecție și recreative a pădurilor, modelarea în amenajarea pădurilor, sisteme informatice în amenajarea pădurilor.

Motivul introducerii acestor capitole este, așa cum declara autorul, legat de faptul că despre funcțiile de protecție se vorbește tot mai mult, nu numai în amenajament, fără însă a ști măcar principiile metodelor consacrate de evaluare economică a acestora.

Îmbinarea concepțiilor clasice cu cele moderne într-o abordare complet originală derivă din strădaniile autorului de a oferi un compendiu în totalitate schimbat sub raportul formei și conținutului, comparativ cu lucrările existente.

În ciuda abordării unui stilul elevat, lucrarea este accesibilă și utilă atât studenților de la facultățile de silvicultură, cât și specialiștilor din domeniul amenajării pădurilor și, în general, tuturor silvicultorilor practicieni.

Radu Cenușă



HORODNIC S., 2004: Elemente de biostatistica forestiera. Editura Universității Suceava, 160 p., 40 fig., 15 tab., 21 ref. bibl.

Prin particularitățile obiectului de studiu, biostatistica utilizează o gamă de noțiuni specifice propriilor metode de culegere, prelucrare, analiză și interpretare a datelor experimentale. Cunoașterea semnificației și importanței acestora asigură fondul necesar pentru înțelegerea în profunzime a modului de aplicare al algoritmilor de calcul statistic.

În acest context, prin conținutul sintetic și modern, lucrarea se adresează tuturor celor care doresc să cunoască noțiuni fundamentale din domeniul biostatisticii forestiere, dar mai ales studenților de la facultățile cu profil silvic și personalului de specialitate care își desfășoară activitatea în silvicultură.

Lucrarea este ordonată și sistematizată în 11 capitole, care redau informații despre metodele moderne de analiză statistică, adaptate la multitudinea de date empirice ce provin din imensul laborator care este pădurea.

Autorul întreprinde o trecere graduală de la noțiunile elementare de statistică (indicatorii tendinței centrale, indicatorii dispersiei, distribuții teoretice) la metode moderne

de analiză statistică (analiza regresiei, analiza corelației, analiza seriilor de timp).

O remarcă specială se poate face pentru analiza în componente principale, care, dat fiind specificul informațiilor din silvicultură, oferă o perspectivă promițătoare pentru prelucrarea și, mai ales pentru interpretarea unui volum mare de date experimentale. De asemenea, cu caracter de aplicabilitate pentru dendrocronologie și economie forestieră autorul prezintă, la nivel teoretic și analiza seriilor de timp.

Noțiunile teoretice sunt bine precizate prin definiții și clasificări clare și sunt dublate, în marea majoritate a cazurilor, de exemple practice cu specific silvic, fapt ce mărește gradul de accesibilitate, de înțelegere și de asimilare al materialului expus.

Lucrarea nu tratează exhaustiv problematica abordată, ci urmărește în primul rând cuprinderea acelor aspecte care-și găsesc aplicabilitate în activitatea practică din domeniul forestier deschizând, prin aspectele de noutate introduse, perspective în analiza statistică a fenomenelor din silvicultură.

Liviu Nichiforel

IACOBESCU, O., 2003: Topografie - Geodezie. Editura Universității Suceava, 294 p., 201 fig., 9 tab., 13 ref. bibl.

În contextul dezvoltării tot mai accentuate a aparatelor topografice și a metodelor de măsurare, cartea de față, prin conceptul modern de realizare, prin informațiile actualizate conținute și maniera sintetică de realizare reprezintă un instrument foarte util atât pentru practicieni, cât și pentru studenții de la facultățile de profil.

Lucrarea este ordonată și sistematizată în



13 capitole în care sunt sistematizate principalele elemente necesare măsurătorilor și calculului topografice.

În primele capitole ale lucrării (I-III) se tratează instrumentele și metodele de măsurare a principalelor elemente topografice: unghiuri, distanțe și diferențe de nivel. În fiecare capitol sunt prezentate pe lângă instrumentele topografice clasice și instrumente moderne, de ultimă generație (stații totale cu citire automată, stații motorizate, nivele digitale).

Capitolul IV prezintă succint suportul statistico-matematic necesar calculului erorilor în topografie.

Capitolele V-IX conțin noțiuni necesare de rețele geodezice și rețele topografice, după cum urmează: capitolul V prezintă noțiuni de cartografie și geodezie (forma și dimensiunile Pământului, suprafețe de referință, proiecții cartografice, etc.), capitolele VI-VII prezintă rețele geodezice și topografice din țara noastră și modalități de îndesire a lor, capitolul VIII se ocupă de partea specifică muncii de topograf în activitatea de silvicultură și nu numai, respectiv rețele de ridicare (drumuiiri) și rețele topografice independente.

În capitolul X se prezintă integrat toate

etapele care trebuie parcurse pentru ridicarea detaliilor, autorul prezentând atât ridicarea cu instrumente clasice, cât și cu instrumente moderne. În capitolul XI se prezintă rezolvarea unor probleme de parcelare și de determinare a mărimii suprafețelor, atât direct în teren cât și folosind planuri și hărți.

În capitolul XII sunt prezentate noțiuni de cadastru, atât în sectorul forestier cât și general. În capitolul XIII sunt tratate probleme de topografie inginerească, rezolvate cu instrumente topografice moderne.

Lucrarea răspunde cerințelor actuale ale topografiei moderne, fiind totodată și sistematizată conform cerințelor programelor analitice ale facultăților de profil.

Ionuț Barnoia

NIEMINEN, T.M., DEROME, J., SAARSALMI, A., 2004: The applicability of needle chemistry for diagnosing heavy metal toxicity to trees (Aplicabilitatea anliyelor chimice ale acelor de conifere în diagnosticarea toxicității metalelor grele asupra arborilor), **Water, Air and Soil Pollution** 157, 269-279, 2 fig, 3 tab., 28 ref. bibl.

Analizele foliare se folosesc pe scară largă pentru diagnoza stării de nutriție a arboretelor, precum și în monitoringul poluanților atmosferici. Măsurătorile asupra precipitațiilor care "spală" coronamentul pădurii (throughfall) se folosesc de asemenea pe scară largă în studiile privind conținuturile de nutrienți precum și în scopul caracterizării și cuantificării nivelului poluării atmosferice. Coroanele arborilor, mai ales cele ale coniferelor, sunt filtre eficiente pentru depunerile de metale grele. În medii poluate, depunerile uscate care se acu-

mulează la suprafața acelor constituie o sursă importantă de depunere a metalelor la nivelul covorului vegetal din arboret prin intermediul precipitațiilor și afectează puternic concentrațiile metalelor în ace.

Pentru a evalua validitatea utilizării analizelor chimice ale acelor de conifere ca instrument de diagnoză a toxicității metalelor grele, în cadrul studiilor prezentate în lucrare s-au colectat probe de ace de la pini maturi și de la puietii de pin și s-au monitorizat depunerile atmosferice în vecinătatea unei topitorii pentru obținerea cuprului și nichelului, în sud-vestul Finlandei. Concentrațiile Cu, Ni, Zn și Fe în acele unui arboret de pin crescut în vecinătatea topitoriei s-au determinat în 1992 și 1998. Depunerile atmosferice s-au colectat ca precipitații totale în teren liber (bulk precipitation) și ca precipitații totale sub coronament (throughfall), în perioada 1992-1998. Depunerile de cupru în precipitațiile colectate sub coronament au fost relativ constante în perioada 1992-1998, dar pentru nichel s-a înregistrat o creștere accentuată de la 100 mg/m² în 1997 la 600 mg/m² în 1998. S-a constatat o tendință de scădere a depunerilor de Zn și Fe în precipitațiile colectate sub coronament (throughfall), indicând o reducere a emisiilor acestor metale provenite de la topitorie. Prin spălarea cu cloroform în laborator a acelor s-au înlăturat parțial Fe și Ni, dar pentru Cu și Zn nu s-au decelat diferențe nete între probele de ace spălate și cele nespălate. Cu toate acestea, concentrațiile Ni, Fe și Cu în acele puietilor de pin crescuți pe sol nepoluat în teren liber în apropierea topitoriei au fost mult mai ridicate decât în acele puietilor crescuți în solar pe sol poluat prelevat de lângă topitorie.

Rezultatele obținute au pus în evidență faptul că, deși depunerile atmosferice au constituit principala sursă de preluare a Cu,

Fe și Ni în materialul foliar, preluarea prin intermediul rădăcinilor situându-se pe plan secundar, numai o parte din metalele depuse pe suprafața acelor au fost spălate de precipitații (sau artificial, cu cloroform). În plus, eficiența spălării diferă de la un metal la altul. În consecință, compararea concentrațiilor metalelor din ace cu limitele de toxicitate trebuie făcută cu prudență, deoarece metalele depuse la suprafața acelor nu influențează direct metabolismul arborelui. În cazul Zn, pe de altă parte, depunerile se pare că au contribuit în proporție redusă la concentrațiile din ace măsurate în suprafețele experimentale studiate.

Carmen Iacoban