

DIMITIRI, L., GEBAUER, U., LOSEKRUG, R. ȘI VAUPEL, O.: Influence of mass trapping on the population dynamic and damage-affect of bark beetles (Influența capturării în masă asupra dinamicii populațiilor și a vătămărilor produse de gândacii de scoarță). *J. Appl. Ent.* 114 (1992), 103-109, 8 fig., 9 tab., 3 ref. bibl.

Se prezintă rezultatele a 5 ani de cercetări efectuate în arboretele de molid cu vârste mai mari de 60 ani și cu suprafețe de 5-15 ha, în 6 ocoale din Germania. Din acest studiu rezultă că nivelul, respectiv, densitatea populațiilor de *Ips typographus* și *Trypandendron lineatum* nu poate fi influențată în mod substanțial prin capturi masive și continue folosind curse amorsate cu nade feromonale. Totuși, pentru protecția unui anume obiectiv (pe suprafață redusă această metodă poate fi folosită), dar numai în cazul dăunătorului *I. typographus*. Atacul asupra arborilor nu depinde însă numai de numărul de gândaci dintr-un anumit loc și, ca urmare, monitorizarea populațiilor pe o anumită perioadă de timp, precum și prognoza bazată pe astfel de date au doar o valoare orientativă.

Cea mai bună metodă de prevenire a înmulțirii gândacilor de scoarță și a atacurilor produse de aceștia o reprezintă igienizarea pădurii.

O. N.

ICHIM, RADU: Bazele ecologice ale gospodăririi vânatului în pădurile din zona montană. Editura Ceres, București, 1994. 170 pagini, 18 figuri, 8 tabele.

La sfârșitul lunii septembrie 1994, editura Ceres a lansat cartea "Bazele ecologice ale gospodăririi vânatului în pădurile din zona montană", elaborată de către dr. ing. Radu Ichim. Lucrarea constituie un exemplu relevant de utilizare a interferențelor în tratarea unor probleme de graniță. Autorul, prin amprenta personalității sale inimitabile, îmbină armonios conceptele practice cu cele teoretice, ecologia arborilor cu ecologia animalelor, silvicultura cu cinegetica, experiența personală cu literatura recentă, spațiile mari cu cele regionale, dăruind cititorului un elaborat bine structurat sub raport științific și, totodată, foarte bogat în învățăminte practice, care are valențe de unicat în literatura românească de specialitate.

După ce este conturat cadrul natural al pădurilor montane, cu numeroase focalizări în zona Bucovinei (libere), se întreprinde o caracterizare amplă, oarecum ieșită din tiparele tradiționale, a principalilor "actori" de pe "scena" acestor ecosisteme. Sunt prezentate date extrem de interesante privind arealele, dinamica efectivelor, și cu deosebire ecologia cerbului, căpriorului, caprei negre, mistrețului, cocoșului de munte, cocoșului de mesteacăn, ursului, lupului și râsului. Este pus în evidență locul fiecărei specii în cadrul rețelei trofice din pădurea montană.

În vederea unei analize obiective a stării actuale a vânatului și pădurii, autorul consacră un capitol istoricului gospodăririi vânatului, punând accent pe evoluția legislației și pe efectele

diferitelor concepții de gospodărire a vânatului asupra pădurii în general și a efectivelor în special.

Capitolul al treilea, cu denumirea "Particularitățile populațiilor de vânat", tratează o serie de concepte ecologice (creșterea populației, relația pradă-prădător, reglarea și autoreglarea efectivelor, concurența intra- și interspecifică, forme de adaptare, particularități de nutriție), care stau la baza comportamentului biologic al speciilor de vânat. Abordarea acestor aspecte îi permite autorului să întreprindă în capitolul următor analiza raporturilor dintre vânat și vegetația forestieră. Aceste raporturi sunt bazate în special pe relații trofice care evidențiază elemente de dezechilibru ecologic, concretizate în special prin daunele provocate de vânat.

Un element de largă utilizare în ordinea cinegetică, cum este densitatea efectivelor de vânat a fost tratat într-un capitol distinct al lucrării, ca un indicator demografic asupra căruia deși există puncte de vedere diferite este totuși folosit cel mai des în caracterizarea populațiilor de vânat și a concordanței dintre efective și bonitatea fondurilor de vânătoare. Autorul exprimă puncte de vedere critice asupra eficienței utilizării acestui gen de indicatori, accentuând că "pentru gospodăria silvică criteriul de bază îl constituie amploarea sau nivelul daunelor pe care le poate produce vânatul, pentru cea cinegetică calitatea trofeelor, greutatea coarnelor, starea de sănătate a vânatului etc."

Capitolul care finalizează lucrarea conține cele mai noi idei și rezultate asupra prevenirii daunelor produse de vânat pe calea măsurilor cinegetice și silviculturale. Și prin acest capitol, ca de altfel prin toată lucrarea, se manifestă dorința autorului de a oferi practicianului soluții de diminuare a pagubelor, care în unele zone ating proporții inacceptabile.

În ansamblul său, cartea reprezintă o remarcabilă contribuție la informarea specialiștilor din domeniul silviculturii și gospodăririi vânatului. Însă datorită stilului și bogăției materialului faptic prezentat, ea este accesibilă tuturor iubitorilor pădurii, având un important impact educațional asupra cititorului.

Dr. ing. Radu Cenușă

R. DUPONNOIS, J. GARBAYE, D. BOUCHARD ȘI J.L. CHAURIN: The fungus specificity of mycorrhization helper bacteria (MHBs) used as an alternative to soil fumigation for ectomycorrhizal inoculation of bare-root Douglas - fir planting stocks with *Laccaria laccata*. (Specificitatea pentru ciupercă a bacteriilor ajutătoare de micoriză (MHBs) folosite ca o alternativă la fumigarea solului pentru inocularea ectomicoriziană cu *Laccaria laccata* a puietilor de duglas cu rădăcini nude). **In: Plant and Soil. 157 (1993), 257-262, 3 tab., 13 ref. bibl.**

Lucrarea prezintă rezultatele a două experiențe efectuate timp de doi ani, în pepinieră, pe puietii de duglas cu rădăcini nude. În prima experiență semințele au fost acoperite cu sol dezinfectat prin fumigare cu bromură de metil, iar în a doua cu sol nedezinfectat.

Scopul acestor experiențe a fost verificarea specificității pentru ciuperci a bacteriilor ajutătoare de micoriză (MHBs) în condițiile din pepinieră și testarea efectului dezinfectării solului asupra ciupercilor rezidente.

Bacteriile ajutătoare micorizării (MHBs) utilizate au fost izolate și selecționate din sistemul simbiotic duglas - *Laccaria laccata*.

Rezultatele acestor experiențe le-au confirmat pe cele obținute anterior în experiențele efectuate în laborator, privind specificitatea bacteriilor (MHBs) pentru ciuperci și faptul că ele favorizează formarea micorizei de către *Laccaria laccata*, inhibând celelalte ciuperci.

Se arată de asemenea că bacteriile (MHBs) ajută ciuperca *L. lacqata* în competiția cu ciupercile simbiote din sol, constituind astfel o alternativă (sigură și ușoară) la dezinfectarea solului prin fumigare și determinând totodată o ameliorare semnificativă a procentului de rădăcini micorizate cu această ciupercă.

Valentina Olenici

SEITSCHKEK, O., 1991: Waldbauliche Bewaltigung der Sturmwurffolgen im bayerischen Staatswald. (Măsuri silviculturale în urma uraganului din pădurile de stat ale Bavariei). AFZ nr. 15.

Uraganul din noaptea de 28 februarie-1 martie 1990 a produs doborâturi însumând 72 milioane m³ lemn în R.F. Germania - fără R.D.G. - din care 51% la molid (brad și duglas), 27 % la

pin-larice și 22 % la foioase. Multe lucrări de plantații cu foioase și regenerări sub masiv au fost îngropate sub aceste căzături. Se pune întrebarea dacă plantațiile sub masiv și regenerările sub masiv - tratamente cu perioadă lungă de regenerare, care au cauzat spargerea masivelor (Aufrauhung) în arboretele bătrâne - nu au favorizat amploarea și intensitatea acestor calamități ? Există îndoieli că cheltuielile mari și munca depusă pentru o silvicultură intensivă care au vizat crearea unor arborete amestecate și stabile și-au atins în adevăr scopul spune autorul.

Vântul a avut până la 180 hm/ oră. În pădurile statului au fost afectate 12.000 ha în masă, din care: 2400 ha (19 %) în masă, tăieri rase peste 5 ha mărime; 5900 ha (46 %) tăieri rase 1-5 ha și 4500 ha sub 1 ha.

În pădurile particulare au fost afectate 17.000 ha păduri de foioase și amestecate.

Au fost doborâte arborete parcurse cu tăieri de regenerare (Schirmstellungen) și arborete mai în vârstă, parcurse cu rărituri forte. În raza sa de acțiune, nici un arboret nu a scăpat nevătămat, indiferent de modul de creare.

Măsuri propuse de autor. La alegerea speciilor se va ține seamă de factorii staționali, de cartarea funcțională a pădurilor ca și de poziția suprafețelor calamitate. Se va urmări crearea de arborete stabile și în concordanță cu factorii staționali, amestecate și productive.

În terenuri uscate - larice sau pin, în cele reavăne molid, anin negru, plop și mesteacăn. În arealul natural al arboretelor de amestec de fag și brad se va promova bradul în amestec cu fagul.

Microrelieful și deosebirile staționale se vor lua în considerare la alegerea speciilor și la introducerea celor de amestec. Nici într-un caz nu se vor aplica în mod schematic aceleași măsuri pe întreaga suprafață a doborâturilor de vânt.

R. I.

R. HEIKKILA: Effects of food quantity and tree species composition on moose (*Alces alces*) browsing in Scots pine plantations. (Efectele cantității de hrană și a compoziției speciilor arborescente asupra roaderii plantațiilor de pin de către elan (*Alces alces*)). **In: Folia Forestalia nr. 815 (1993), 1-18, 6 fig., 3 tab., 84 ref. bibl.**

Studiul s-a efectuat în două zone din sudul Finlandei, între anii 1988-1989. Prima zonă cuprinde o suprafață împădurită relativ mare, situată în jurul a 5 orașe, iar a doua reprezintă un loc de iernare mai dens populat.

Din prima zonă s-au analizat 84 culturi, iar din a doua 34. În cei 5 ani anteriori efectuării studiului, densitatea medie în timpul iernii a fost de 3,2 elani/1000 ha, echivalent cu 5,8 elani/1000 ha teren împădurit) în prima zonă și de 10 elani/1000 ha (respectiv 15 elani/1000 ha pădure) în zona a doua.

Observațiile efectuate au arătat că cel mai mare număr de ramuri groase s-au găsit la speciile de arbori mai frecvente, respectiv la *Sorbus aucuparia* (în zona I), *Betula pubescens* și la *Pinus sylvestris* (în zona a II-a).

În zona I s-au constatat următoarele:

- numărul de puiți a crescut odată cu creșterea desimii culturilor;
- numărul de pini roși, precum și numărul de ramuri roase nu au depins de caracteristicile arboretului. Totuși, numărul de ramuri roase și de răni pe tulpină a crescut odată cu creșterea frecvenței golurilor din cultură;

- s-au stabilit corelații pozitive între numărul rănilor la tulpinile pinilor, pe de o parte, și numărul de exemplare de plop tremurător (*Populus tremula*) la ha, scăderea frecvenței pinului în culturi și creșterea ponderii arboretelor tinere în alcătuirea pădurilor ce înconjoară plantațiile, pe de altă parte.

În zona a II-a, numărul ramurilor de pin roase a crescut odată cu creșterea desimii culturilor, iar vătămările tulpinilor de pin au fost mai frecvente unde numărul puiților de foioase a fost mai mare.

Vătămări la nivelul tulpinilor s-au produs în 49 % din arboretele aflate în zona I și în 83 % din cele din zona a II-a, iar în arboretele cu densități reduse numărul de arbori nevătămați a scăzut frecvent sub densitatea arboretului acceptabilă în practică.

Deoarece riscul de vătămare a pinului silvestru este mare, în special în cazurile în care în amestec apar cu pondere mare specii de foioase repede crescătoare, precum și în cazul în care densitatea arboretelor de pin este redusă, se recomandă ca în zonele în care elanul are o ofertă bogată de hrană pentru iarnă să se introducă un număr mai mare de puiți din speciile principale (în acest caz la pinul silvestru) pentru a diminua pierderile cauzate de elan.

N.O.

VERKASALO, E.: Deterioration of birch timber during prolonged storage in the forest and its effect on the yield, quality and value of rotary-cut veneer (Deteriorarea lemnului de mesteacăn în timpul depozitării prelungite în pădure și efectele ei asupra cantității, calității și valorii furnirului de derulaj). **In: Folia Forestalia nr. 806 (1993), 1-32, 14 fig., 16 tab., 47 ref. bibl.**

Dacă depozitarea în pădure se face doar pe timpul unui sezon de vegetație, deteriorarea lemnului de mesteacăn este moderată. Ea constă din pătarea alburnului imediat sub scoarță,

datorită atacului de *Scolytus ratzeburgi*, precum și din pătarea și putrezirea la capetele buștenilor. Efectul asupra cantității de furnir și a calității acestuia este relativ mic și nu se justifică măsurile de protecție împotriva insectelor.

Când depozitarea se face timp de două sezoane de vegetație, pătarea și putrezirea se extind adânc în lemn, având ca rezultat o scădere considerabilă a cantității de furnir și, în special, a calității furnirului. Daunele produse de *Trypodendron signatum*, considerate separat, sunt minore. După o depozitare atât de lungă, derularea lemnului pentru furnir nu este rentabilă.

Pierderile valorice sunt cu atât mai mari cu cât lemnul proaspăt tăiat este mai valoroasă. Deoarece degradările cele mai puternice se înregistrează la capetele buștenilor, tăierea buștenilor la lungimi cât mai mari posibil este un mijloc de a preveni deteriorarea în timpul depozitării în pădure.

Redacția

SCHMIDTKE, H.: Die fraktale Geometrie von Sturmscaden flachen im Wald (Aplicațiile geometriei fractale la evaluarea suprafețelor afectate de vânt în pădure).

Teoria geometriei fractale a naturii a lui Mandelbrot se bazează pe identitatea relațiilor mărimii numerice, în diferite dimensiuni, în anumite condiții. Lucrarea prezintă faptul că distribuția după mărimea suprafețelor afectate de vânt îndeplinește aceste condiții. Lucrarea prezintă faptul că distribuția după mărimea suprafețelor afectate de vânt îndeplinește aceste condiții, luând o dimensiune fractală. Această proprietate a fost utilizată în inventarierea suprafețelor doborâte de către uraganul „Vivian”, în februarie 1990, pe teritoriul elvețian. Articolul, este o pledoarie pentru utilizarea geometriei fractale tale în cercetarea forestieră. Posibilitățile acestei teorii sunt încă puține cunoscute, iar perspectivele extrem de promițătoare.

Redacția

AUBERT VENEER, ANNE FLAMAND, MARIE POULE KIENY: La rage bientôt éradiquée en Europe Occidentale ? (Turbarea, eradicată definitiv în Europa Occidentală ?). La Recherche nr. 265/1994

Prezent în toată lumea, cu excepția țărilor scandinave, Australiei, Noii Zeelande, Peninsulei Iberice, Japoniei, Marii Britanii, Islandei și a câtorva insule mici, virusul turbării face în fiecare an sute de mii de victime la persoane, dar mai ales la animale domestice, rata mortalității putând depăși 3/100000.

În ultimii ani s-a dezvoltat o nouă strategie de luptă, care a frânat extinderea progresivă a maladiei în Europa Occidentală.

Aceasta constă în vaccinarea pe cale orală a principalului animal ce constituie rezervorul virusului - vulpea roșie. Strategia a fost utilizată pe scară largă după 1985. În Franța, epidemia este limitată în principal la departamentele din Alsacia, Lorrena și France-Comté. Deci maladia nu poate fi considerată eradicată cu certitudine. Datorită noilor tehnologii de obținere a vaccinurilor, se consideră că până în anul 2000 boala va avea un recul serios, dispărând de pe teritoriul francez și din cea mai mare parte a țărilor vest-europene.

Redacția

Revista germană de vânătoare „Die Pirsch” a publicat în numărul său din 4 noiembrie 1994 recenziile cărții „**Jäger ? Scholachter Ceaușescu**” (Vânător ? Ucigaș Ceaușescu) scrisă de **VASILE CRIȘAN**, apărută în editura Dieter Hoffmann din Mainz. Cartea este de format A5, conține 180 pagini cu 33 de figuri și costă 24,80 DM. Redăm în traducere integrală recenziile cărții: „În timpul guvernării sale, Ceaușescu a curmat viața la mii de creaturi. S-au înregistrat din ce în ce mai bogate recorduri în puncte CIC, din ce în ce mai impresionante blăni de urs, din ce în ce mai mare trofee de cerb capitol. Începând cu expoziția internațională de vânătoare de la Marsilia din 1977 și terminând cu expoziția de la Nürnberg - 1986, aproape toate trofee expuse de către România au aparținut lui Ceaușescu.”

Cum a fost posibil ca un singur om să facă acest lucru ?

Vasile Crișan, fost funcționar în Ministerul Silviculturii a avut sarcina să organizeze aceste vânători.

El descrie uciderile în masă ale lui Ceaușescu, ca de exemplu 24 de urși într-o zi, enormele goane la mistreți, vânători la mii de fazani, și o modalitate inedită de a ucide caprele negre din teleferic. El ne mai povestește cum au fost posibile asemenea enorme manifestări pentru numai o singură persoană, cu ajutorul aparatului de stat. Fără comentarii.

G. PENZEL: Klangholzproduction in Slowenien (Producția de lemn de rezonanță în Slovenia). **AFZ nr. 22/1994**

În fiecare an, societatea forestierilor din Bavaria face câte o excursie de studii. În acest an, excursia s-a desfășurat pe teritoriul Sloveniei, timp de 8 zile. Cu această ocazie, s-au remarcat o serie de aspecte particulare ale silviculturii acestei țări.

50 % din teritoriul țării este acoperit cu păduri, suprafața fiind de 1 milion de ha. Ocolul silvic Pokljuka, care gospodărește o suprafață de 4200 ha, este situat într-o zonă bogată în precipitații (1900-2000 mm), din care jumătate cade sub formă de zăpadă. Sezonul de vegetație este de 3-4 luni, 6-8 luni înregistrându-se strat de zăpadă.

Aceste stațiuni sunt favorabile dezvoltării lemnului de rezonanță, cu creșteri radiale anuale până la maxim 1 mm. Procentul lemnului de rezonanță este de 5-10 % din recolta totală.

Ciclul de producție s-a mărit de la 130 la 180 de ani, în scopul obținerii lemnului de mare calitate.

Gospodărirea pe termen lung este axată pe o silvicultură bazată pe natură, aplicată pe suprafețe mici.

Lemnul de rezonanță este exportat până în Australia, cu un preț de 500-600 DM/m³, în timp ce pentru buștenii obișnuiți se obține în 200 DM/m³.

Volumul mediu la hectar este de 740 m³, la vârsta de 140 de ani înregistrându-se 1000 exemplare/ha, cu înălțimea medie de 28-35 m.

De remarcat, regenerarea naturală a molidului atât sub formă de pălcuri, cât și pe suprafețe întinse, în care indivizii rău conformați sunt îndepărtați.

Redacția