



REVISTA PĂDURILOR

1

1958

REVISTA PĂDURILOR

ORGAN AL ASOCIAȚIEI ȘTIINȚIFICE A INGINERILOR ȘI TEHNICIENILOR
DIN R.P.R. ȘI AL MINISTERULUI AGRICULTURII ȘI SILVICULTURII
DEPARTAMENTUL SILVICULTURII

ANUL LXXII

Nr. 1

IANUARIE 1958

COMITETUL DE REDACȚIE

Ing. N. Constantinescu, redactor responsabil, Ing. Dr. T. Bălănică, Ing. E. Costin, Laureat al Premiului de Stat, Ing. A. Dediu, Ing. I. C. Drăgan, candidat în științe tehnice, Ing. Dr. M. Ene, Prof. Dr. C. C. Georgescu, membru corespondent al Academiei R.P.R., Prof. Ing. St. A. Munteanu, Ing. C. I. Nicolescu, Prof. Ing. Dr. I. Popescu-Zeletin, membru corespondent al Academiei R.P.R., Laureat al Premiului de Stat, Ing. Gh. Purcăreanu

★

S U M A R

	<u>Pag.</u>
Pentru o justă rezolvare a relațiilor dintre agricultură și silvicultură	1
M. SZUDER: Industria lemnului, una dintre bazele importante ale economiei naționale	2
* * * Concepții avansate din trecut	3
V. TUFESCU: Rolul pădurii în echilibrarea elementelor naturii	4
C. C. GEORGESCU: Silvicultura în sprijinul agriculturii	10
C. D. CHIRIȚA: Păduri adevărate sau pășuni împădurite?	12
GH. PURCAREANU: Probleme actuale și de perspectivă ale politicii forestiere rominești	16
N. CONSTANTINESCU: Pentru mărirea producției de masă lemnoasă	20
I. Z. LUPE: Despre funcțiunile și necesitatea pădurilor și a perdelelor de protecție în cimpile R.P.R. în etapa actuală	24
C. I. NICOLESCU: Printr-o mai bună organizare a gospodăririi pădurilor la mărirea productivității lor	27
A. DEDIU: Pe marginea unei teme actuale: Gospodărirea ocolului silvic	30
AT. HARALAMB: Pădurile din zona inundabilă a Dunării și rolul lor	32
M. ENE: Spre o mai bună igienă a pădurilor	36
V. COTTA: Pădurea în sprijinul gospodăriei cinegetice	38
E. COSTIN: Agentul silvic Nichifor Larie, pionier al împăduririi nisipurilor de la Letea	41
I. DUMITRIU-TATARANU: Asupra prezenței și comportării unor specii exotice în parcurile de la Doftana	45
NOTE ȘTIINȚIFICE — NOTE — DIN ACTIVITATEA A.S.I.T. — RECENZII — DOCUMENTARE — REVISTA REVISTELOR — NOUTAȚI MONDIALE.	

Pentru o justă rezolvare a relațiilor dintre agricultură și silvicultură

AGRICULTURA ȘI SILVICULTURA constituie principalele ramuri ale economiei naționale, care valorifică forțele productive ale solului. Ele trebuie să se dezvolte în măsura cerută de interesele generale ale economiei naționale.

Agricultura trebuie să producă hrana necesară oamenilor muncii și materia primă de care are nevoie industria alimentară și textilă și să asigure baza furajeră pentru nevoile zootehniei.

Silvicultura are două sarcini de bază: 1) să producă materia primă — lemn — necesară în industria materialelor de construcție, industria de hirtie, celuloză, industria chimică etc.; 2) să asigure protecția apelor și a centrelor populate contra exceselor climatice, contribuind prin aceasta la asigurarea sănătății publice.

Între agricultură și silvicultură, dat fiind că ele sînt avizate la folosirea aceluiași mijloc de producție solul — adesea se nasc contradicții. În țările ce sînt sub orînduirea capitalistă, aceste relații contradictorii se transformă mai totdeauna în relații antagoniste, care se rezolvă de obicei prin restrîngerea patrimoniului forestier. Aceeași rezolvare s-a dat și în țara noastră acestor relații în trecut, cînd ea se găsea sub orînduirea burghezo-moșierească. Prin această rezolvare însă, lipsită de cel mai elementar spirit de prevedere, s-au produs pagube importante solului și prin aceasta, în ultima analiză, economiei generale.

Exemple grăitoare se găsesc în zona calinară unde, ca urmare a defrișării pădurilor pe terenuri accidentate în scopul afectării suprafețelor respective pășunatului și culturii agricole, solul, lipsit de vegetație lemnoasă protectoare, a fost spălat de apele din ploii și zăpezi. Drept urmare, terenurile respective, din vale, au devenit nu numai neproductive, ci și dăunătoare terenurilor fertile din jur.

Aceste relații antagoniste sînt proprii economiilor care se dezvoltă anarhic; ele nu sînt însă de neînălțurat. Cînd dezvoltarea tuturor ramurilor economiei naționale este condusă planificat în interesul permanent al poporului, agricultura și silvicultura, în folosirea aceluiași mijloc de producție, se completează reciproc, în mod util!

Pădurea dă un sprijin prețios agriculturii prin funcțiunile de protecție contra factorilor climatici dăunători și contra eroziunii solului, pe care ea le îndeplinește. Această ultimă

funcțiune a pădurii este deosebit de importantă în regiunile de coline și de munte, mai ales în bazinele de recepție a rîurilor. În aceste regiuni ea, pe lîngă că valorifică terenuri pe care agricultura nu poate produce, face posibile culturile agricole în văile rîurilor și pe terenurile așezate. Chiar în regiunea cîmpilor cu soluri fertile, este necesar să se rezerve pădurilor o anumită proporție, deoarece și aici agricultura are nevoie de prezența ei. În această regiune pădurea, mai ales cînd se găsește sub formă de masive mai mari, atenuază extremele climatului continental, deosebit de dăunător culturilor agricole. De asemenea, pădurea furnizează agriculturii materialul lemnos necesar construcțiilor cerute de dezvoltarea rapidă a sectorului socialist în această ramură a economiei naționale.

Pentru culturile forestiere, în această regiune se vor rezerva, în general, solurile mai puțin productive pentru agricultură, precum și pe cele cu producție nesigură, dar încă apte pentru culturi silvice productive. În același timp, pentru ca pădurea să poată îndeplini în condiții optime toate funcțiunile sale de producție, este necesar ca suprafețele ce se afectează culturii forestiere, să fie cît mai uniform răsîndite pe suprafața teritoriului.

Față de importanța excepțională în dezvoltarea economiei naționale a acestor două ramuri economice, conducerea Partidului și Guvernul Țării, prin măsurile ce le ia, asigură dezvoltarea proporțională a lor, astfel încît ele să poată aduce aportul lor maxim la dezvoltarea economiei noastre socialiste.

Ținem să reamintim cele de mai sus, pentru că noi considerăm ca o primă datorie a tuturor celor ce activează în agricultură și silvicultură că, ori de cîte ori li se prezintă spre rezolvare probleme de relații între aceste două ramuri ale economiei generale, soluțiile ce le adoptă, să fie totdeauna dictate de interesele permanente ale economiei naționale, ale poporului.

În țara noastră sînt create, prin orînduirea socialistă ce construim, condiții favorabile unei astfel de rezolvări a acestor probleme.

În articolele din acest număr s-a urmărit să se scoată în evidență trăsăturile mai importante ale rolului pădurilor în angrenajul economiei generale, pentru ca materialul sistematizat și analizat aici, să constituie o bază documentară celor chemați să rezolve probleme de această natură.

Industria lemnului, una dintre bazele importante ale economiei naționale

Ing. M. Szuder

Adjunct al Ministrului Construcțiilor și Materialelor de Construcții

IN PROGRESUL SOCIAL și tehnic, ca și în balanța economică a patriei noastre, lemnul ca atare, precum și produsele finite lemnoase și derivatele lemnului (celuloză, hârtie etc.), reprezintă un factor deosebit de important.

Industria lemnului, în plină dezvoltare și perfecționare tehnică, mărește continuu numărul sortimentelor de lemn prelucrat și al articolelor pe bază de masă lemnoasă.

Prelucrând lemnul în formele și produsele cele mai valoroase, realizabile prin procedee tehnice moderne, cu sprijinul Uniunii Sovietice și al țărilor de democrație populară, industria lemnului pune în valoare o mare parte din producția lemnoasă a țării, constituind astfel o bază puternică a economiei naționale, dezvoltând o nouă ramură de progres tehnic, contribuind la ridicarea standardului de viață al oamenilor și întărind, prin aceasta, poziția noastră economică în relațiile cu celelalte țări.

În ultimii zece ani, pentru dezvoltarea industriei lemnului, în legătură cu valorificarea superioară a masei lemnoase (produs al pădurii), statul nostru de democrație populară a investit fonduri însemnate și a creat premisele pentru ca, în viitorul apropiat, lemnul să fie întrebuințat la justa lui valoare.

În acest scop, s-au dezvoltat fabricile vechi, s-au construit noi fabrici cu utilaj modern și sînt în curs de construcție o serie întregă de fabrici pentru prelucrarea lemnului în produse finite, ca: mobilă, placaj, panel, furnir, plăci aglomerate.

Unele dintre aceste fabrici vor consuma masă lemnoasă de specii moi (plop, salcie), care pînă acum se utiliza ca lemn de foc.

Pentru a asigura buna desfășurare a procesului tehnologic și amortizarea investițiilor făcute în industria lemnului, prima condiție este ca această industrie să fie asigurată cu materie primă în mod susținut, ritmic și permanent.

Această condiție se poate realiza numai prin păstrarea integrală a patrimoniului forestier existent, prin împădurirea terenurilor puternic degradate, prin refacerea arboretelor brăcuite și prin gospodărirea intensivă a pădurilor, în acest mod sporind patrimoniul de producție și productivitatea acestui patrimoniu.

Deoarece măsurile pentru refacerea și ameliorarea patrimoniului forestier vor da rezultate materiale abia după un timp relativ îndelungat, pentru a sigura — între timp — cantitățile mari de masă lemnoasă necesare economiei naționale, este indicat de a se trece neîntîrziat la cultura speciilor repede crescătoare, îndeosebi în terenurile nepotrivite pentru alte culturi din regiunile inundabile.

În pragul noului an, urez lucrătorilor din ramura silviculturii și a industriei lemnului succes în traducerea în viață a directivei Partidului și Guvernului, în ce privește păstrarea, refacerea, creșterea și exploatarea pădurilor și prelucrarea rațională a lemnului, contribuind astfel nemijlocit la ridicarea nivelului de trai al oamenilor muncii și la prosperitatea economică a țării noastre.



Conceptii avansate din trecut

IN STRĂDUINȚA de a crea din bogățiile solului bunuri materiale, care să satisfacă nevoi de hrană, adăpost și îmbrăcăminte ale populației, apare necesară coordonarea sectoarelor avizate la această activitate.

Folosirea solului de către silvicultură, agricultură și zootehnie pune deseori problema utilizării celei mai corespunzătoare a potențialului solului, în scopul satisfacerii optime a nevoilor. Numai agricultura sau numai pădurea sînt soluții extreme, care nu satisfac interesul superior și permanent al poporului. În rezolvarea acestor probleme au apărut relații, de cele mai multe ori antagoniste în trecut, corespunzătoare — în general — stadiului cunoștințelor și orînduirilor sociale. Disputa în formele cele mai acute s-a produs la hotarul dintre pășune și pădure, respectiv între pădure și agricultură, în orînduirea capitalistă.

Totuși, și în trecut, unele figuri luminate în cunoașterea problemelor de bază și animații de cele mai patriotice sentimente au atras atenția contemporanilor asupra gravității pe care o prezintă nerespectarea echilibrului dintre cele trei sectoare ale economiei naționale, preconizînd o politică a folosirii solului înaintea unei politici agrare sau forestiere independente. Intrucît problema folosirii solului, respectiv a relațiilor dintre agricultură, zootehnie și silvicultură, este mereu actuală, datorită formelor noi sub care se pune ea, din cauza nevoilor mereu crescînde ale societății în dezvoltare și din cauza progreselor tehnicii contemporane, găsim necesar să prezentăm unele puncte de vedere manifestate în trecut și care ne apar juste și în prezent.

În cele ce urmează se prezintă, sub formă de extrase, idei din Concluziile unui raport [1] la care a scris și reprezentantul autorizat al sectorului agricol (Acad. Prof. G. Ionescu-Sisești).

„Între cîmp și pădure, două mijloace de a pune în valoare cei mai de seamă factori ai producției — munca populației rurale și forțele naturii (solul și clima), —, s-a dat în trecut o luptă îndelungată, pentru ca fiecare să-și capete locul cel mai potrivit în interesul economiei generale, a ținutului respectiv. Lupta nu s-a dat întotdeauna sub privegherea minții luminate a omului și, din această pricină, cele două ramuri s-au încălcat adesea, aducînd pagube mari solului și întregii economii naționale. Cîmpul a lucrat adesea împotriva propriului său interes, întinzîndu-se acolo unde, de drept, locul aparținea pădurii. Cantonarea

celor două ramuri de producție nu este încă desăvîrșită, lupta se va mai da și urmările funeste ale greșelilor din trecut le simțim mereu. Este timpul ca mintea luminată, înțelegătoare a firii, aspirațiile legitime și raporturile firești ce trebuie să existe între cîmp și pădure să intervină în lupta dreaptă, să o dirijeze pe căile cele bune, să înlăture frecările păgubitoare și să repare greșelile din trecut. Cîmpul și pădurea, în folosirea aceluiași factori de producție, se completează, se susțin reciproc și se întregesc în mod fericit, legate prin cel mai strîns solidarism.

Pădurea ameliorează condițiile staționale, în care se practică agricultura. Mai ales cînd se găsește în masive întinse, pădurea atenuază extremele unui climat continental și, îndeosebi, rupe puterea vîntului, foarte păgubitor în ținuturile nisipoase sau în cele de cîmpie întinsă, secetoasă, bîntuită de geruri fierii sau timpurii. De o deosebită importanță este prezența pădurii pe coastele repezi și erozibile de la podgorie și munte, din bazinele de recepție ale rîurilor.

Pădurile împiedică aici surparea coastelor, care astfel rămîn productive, regulează cursul apelor și fac posibilă înflorirea vieții omenești, sub toate formele ei, în terenurile așezate din văile munților, podgorii și chiar în cele din cîmpia îndepărtată. Huila albă, la care este interesat și cîmpul, își are izvorul în huila verde, în pădurea de podgorie și munte. Regularizarea cursurilor apelor și irigațiilor din Cîmpia Romînă nu se pot concepe fără pădurea din bazinul de recepție al rîurilor noastre, fiindcă pădurea de aci este casa apelor îmbelșugate și regulat curgătoare.

Prin diferența exigențelor staționale, cîmpul și pădurea se completează în mod fericit, îngăduindu-ne a afecta unei culturi rentabile fiecare bucățică de pămînt.

Pădurea, nu numai că nu sărăcește solul, dar îl și ameliorează, îl îmbogățește, pregătindu-l pentru agricultura viitoare, cînd aceasta va părăsi pămînturile secătuite, degradate. Și, astfel, cel puțin în terenuri așezate, pădurea constituie un rezervor de bogăție și în un asolament de lungă durată în economia solului. Pădurea, folosind extensiv munca, își justifică existența și ființarea în ținuturi în care agricultura însăși este foarte extensivă. În același timp, pădurea contribuie la atenuarea urmărilor rele ale caracterului exagerat de sezon al muncii agricole. Ea dă agriculturii materialul lemnos de lucru, de construcție și de foc, descărcat de costisitoarele cheltuieli de transport, cînd se găsește în vecinătatea cîmpului. Pădurea, alături de cîmp, înfrumusețează ținuturile, asanează lacurile, înfrumusețînd și însănătoșînd sufletul și trupul poporului.

În interesul întregii economii naționale este ca aceste două ramuri de producție să se cu-

*) M. D. DRACEA: *Relațiuni între exploatarea agricolă și cea forestieră*, Comunicări făcute la Congresul Agricol din 5—7 decembrie 1920.

noască, să se înțeleagă și să se prețuiască reciproc. Agricultorul, în interesul câmpului, trebuie să ia energie poziție alături de silvicultor, împotriva devastării pădurilor, pentru conservarea și exploatarea lor rațională și pentru o cât mai uniformă distribuție a lor la cîmpie. Aceasta, în interesul sporirii producției câmpului. Agricultură, în toate formele sale, trebuie să renunțe și să evite a mai practica o cultură precară pe terenurile sărace, rele, zburătoare, surpătoare, prea des și îndelung inundabile. Ea degradează și mai mult aceste terenuri, le reduce la o valoare economică nulă, sau le face chiar periculoase. Ea este aici nerentabilă și risipește munca națională, care se poate folosi mult mai bine pe terenurile fertile, care se găsește încă din belșug și foarte extensiv lucrate în această țară. În terenurile fertile de cîmpie, pădurea trebuie să fie cruțată, eventual creată, cât mai uniform distribuită, cantonată de preferință în locurile mai impropii pentru agricultură, amenajată îndeosebi pentru trebuințele populației locale și supusă unei cât mai rentabile culturi. Agricultură înțelege a se abține de la orice măsură care ar atinge sau ar degrada patrimoniul forestier, cum este — de exemplu — cazul cu pășunatul în pădure. În orice caz, defrișări, cînd acestea se recunosc din ambele părți indispensabile, nu se pot face decît după împădurirea prealabilă, sigură a unei suprafețe cel puțin egală de teren, de o calitate inferioară. Este ușor de defrișat, dar foarte greu de refăcut o pădure.

Spre a crea o atmosferă prielnică dezvoltării firești a raporturilor dintre cîmp și pădure, este nevoie urgentă ca pădurea și cîmpul să ajungă,

în fine, a-și cunoaște reciproc firea, rațiunea de a exista, tendințele legitime. Afară, pe teren, agricultorul și silvicultorul trebuie să ia un contact strîns, la rezolvarea problemelor comune, să purcedă cu cea mai curată sinceritate administrativă, cu respect și susținere reciprocă. Același contact, trebuie reluat între științele celor două ramuri de producție. Și, fiindcă fiecare din aceste științe are astăzi un cuprins așa de vast, este necesar ca agricultura și silvicultura să-și cunoască reciproc, cel puțin în linii generale, firea și tendințele.

Contactul trebuie să fie strîns, îndeosebi, în ce privește laturile sociale și de politică economică aplicată ale celor două ramuri ale economiei naționale.

Acest contact va trebui să fie cu atît mai strîns, cu cît elementele pregătite de învățămînt vor fi menite a se ridica mai sus în ierarhia administrativă. Dar și în jos, spre factorii mai modești ai cîmpului și ai pădurii, va trebui să domnească aceeași înțelegere. Și abecedarul — în țara grînelor și a pădurilor — alături de spicul de grîu, să vorbească și de binefacerile pădurii. Copii să fie învățați a planta și a iubi pădurea, ca și cîmpul.

În toate problemele mari de economie națională, care interesează și cîmpul și pădurea, să fie întregat și agricultorul și silvicultorul. Agricultor sau silvicultor să nu uite, că apărînd unilateral interesele unei singure specialități, poate păgubi interesele întregii economii naționale. Înaintea unei politici agrare sau forestiere, există o politică agro-silvică, chemată a îndrepta greșeli din trecut, a restabili și păstra echilibrul între cîmp și pădure.

Rolul pădurii în echilibrarea elementelor naturii

Prof. Univ. Victor Tufescu

Facultatea de Geografie, Universitatea „C. I. Parhon“

NATURA nu reprezintă o alăturare întâmplătoare de elemente, ci un întreg, unitar și organic, în care diferitele componente se leagă strîns între ele și se condiționează reciproc. Modul acesta dialectic de a considera natura a însemnat un mare progres pentru științele naturii. În prezent, nici chiar ramurile cu totul speciale ale acestor științe nu mai tratează elementele lor de studiu ca pe niște entități de sine stătătoare, ci le integrează, fie numai în comunitatea elementelor vieții (biocenoze), fie cu întreaga această comunitate în mediul în care ele își duc existența (biogeocenoze). Geografia, ca știință de sinteză a elementelor naturii, s-a orientat în vremea din urmă tocmai

pe această linie a îmbrățișării întregului complex natural, prin strînsa înlănțuire în care consideră că se află componentele lui. Termenul — atît de larg folosit — de *landschaft* sau *peisaj geografic* nu urmărește să ilustreze doar o anumită noțiune, ci arată o adevărată tendință, drumul pe care se îndrumază cercetările și sintezele acestei științe (este ceea ce a numit Gherasimov: *orientarea landschaftică*).

Cînd acesta este mersul general al științei în zilele noastre, ar apare ca ceva potrivit progresului să se mai acționeze asupra naturii ca asupra unei acumulări întâmplătoare de obiecte independente unele de altele. Nu se poate elimina din peisajul geografic un component

esențial, fără ca întregul să sufere și, într-o măsură oarecare, economia locală însăși să se resimtă.

În acest ansamblu al elementelor mediului — denumit landsaft sau peisaj geografic — *pădurea* constituie unul dintre componentele principale. Scoaterea ei din peisaj n-a rămas niciodată fără urmări și chiar, de cele mai multe ori, aceste urmări au fost dezastruoase. Se cunosc în această privință nenumărate exemple în Spania, Italia, Mesopotamia etc., pe care nu trebuie să le mai explicăm, fiind știute. În toate aceste cazuri, echilibrul naturii — odată stricat — nu mai poate fi restabilit chiar cu eforturi de multe generații, ceea ce arată cât însemnată a avut pentru acele ținuturi pădurea, cât de strâns legată era această formație vegetală de celelalte componente ale mediului. Trebuie să subliniem că locurile obținute prin defrișarea acelor păduri n-au folosit decât pentru scurtă vreme agricol sau pastoral, căci n-au întârziat să ajungă cu totul neproductive, locuri netrebnice ori chiar pustiuri.

Iată pentru ce știința sovietică a arătat, cu toată greutatea argumentației științifice, că modificările care urmează să se aducă peisajului geografic în vederea „dezvoltării considerabile a agriculturii” nu se pot face în mod unilateral de către o singură categorie de specialiști, deoarece asemenea mari probleme ale naturii „pot fi rezolvate numai prin eforturile comune ale silvicultorilor și biologilor, ale specialiștilor în geografia economică, tehnicienilor și economiștilor, adică ele trebuie să fie rezolvate cu aplicarea largă a cercetărilor complexe”¹⁾. Asemenea studii complexe au avantajul de a înlătura vederea mioapă cu care ar trata această însemnată problemă o singură specialitate, înlăturându-se astfel posibilitatea comiterii unor grave erori împotriva ansamblului naturii.

Unul dintre cele mai de seamă rosturi ale pădurii este și acela de a împiedica *dezlănțuirea eroziunii*. În această privință, pe teritoriul țării noastre s-a lucrat în trecut cu prea multă nesocotință și am putea spune chiar, uneori cu dușmănie. Urmările defrișărilor n-au întârziat să se arate. Vrancea, zona subcarpatică a Rîmnicului și Buzăului, zona deluroasă din bazinul Argeșului, al Oltului în aval de Călimănești și al Jiului, Cîmpia Transilvaniei și o mare parte din Podișul Someșului, precum și bazinul Jijiei, al Bîrladului ș. a. stau mărturie a acestor nesocotințe. Se dau și unele cifre în legătură cu întinderea în suprafață a teritoriilor devastate prin eroziune. Dar, cât pămînt rodnic din teritoriul țării a fost cărat de șuvoaie și apoi de apele curgătoare se poate vedea — și aceasta

numai într-o mică măsură — din depunerile Dunării la vărsarea ei în mare. Un calcul sumar arată că dacă fluviul, care strînge aproape toate apele țării noastre (ceea ce constituie 36% din suprafața bazinului lui hidrografic) depune anual în mare circa 80 mil t aluviuni, contribuția pămîntului de pe spațiul românesc — chiar socotind că de peste tot păienjenitul de afluenți și șuvoaie ar eroda în egală măsură — este de circa 30 mil t pămînt. Dar, realitatea este mult mai gravă, deoarece fluviul aduce mult mai puțin de pe teritoriile bine gospodărite ale Europei centrale. În fața acestei situații, încă cu mulți ani în urmă, marele nostru geograf S. Mehedinți dădea semnalul de alarmă, care — din păcate — n-a fost ascultat de cei în cauză: „Delta Dunării, potmolită de atîta țărîna furată de riuri crește haotic, înfundîndu-și gurile și amenințînd astfel tot negoțul țării. Nu țărîna Germaniei, a Austriei, a Boemiei, Ungariei ori Iugoslaviei, ci țărîna Romîniei clădește atît de repede delta. Țărîna plugarului e înghițită de apele mării. Legîșerarea imprudentă a celor care au transformat în islaz electoral pădurile, pe care relieful și clima le solicită de milenii ca organe de echilibru, a dus la situația dezastruoasă de astăzi din munții și dealurile noastre”. Și ceea ce depune Dunărea în mare nu este pietriș sau nisip, ci numai mil fin, format din partea cea mai de preț a solurilor țării noastre.

Dar, însemnată este și pădurea în echilibrarea elementelor naturii nu se mărginește numai la formarea eroziunii. Pădurea, ca o biogeocenoză complexă, are funcțiuni multilaterale în cadrul landsaftului, între care și cea fundamentală de *regularizarea a regimului apelor*. Sub acest raport se știe că pădurea micșorează scurgerea superficială, mai ales în ținuturile cu relieful accidentat, cu 30—50%, datorită reținerii apelor de precipitații pe frunzișul coronamentelor, pe trunchiuri, în pătura moartă de frunziș etc. și, ca urmare, atenuează sau înlătură cu totul pericolul inundațiilor.

Dintre numeroasele exemple cunoscute în literatura de specialitate, ne oprim aici doar asupra următoarelor. Cînd în 1925 s-au produs inundațiile catastrofale din Belgia, comisia de specialiști a arătat că aceasta s-a datorat marilor defrișări din zona obîrșiei apelor curgătoare. „Nu vrem să spunem că mărirea procentului de împădurire în munți poate feri cu totul ținutul de inundații, dar afirmăm că *împădurirea este mijlocul cel mai activ și cel mai puternic pentru micșorarea numărului de inundații și pentru atenuarea lor*”²⁾.

După calculele făcute în R. Cehoslovacă de B. Marjan și O. Lhota, la pante egale (37%), la o ploaie de 15,5 mm/oră, scurgerile

1) V. N. SUKACIOV: *Sarcinile fundamentale ale științei despre pădure și economia agricolă*, „Pădurea în sprîjinul agriculturii”, Traducere, Buc. 1954 — B. 14.

2) cf. M. E. TKACENKO: *Silvicultura generală*, Trad. Buc. 1955, pag. 242.

(în m^3/s pe km^2) au fost de 9 ori mai mari în teren acoperit cu pășune, decât în teren împădurit, disproporția dintre scurgerile din pădure și pășune crescând cu cât creșteau precipitațiile (ajungând la de peste 13 ori la 88 mm/oră).

Rezultă clar însemnătatea pădurii în echilibrarea regimului apelor curgătoare. Cele cu obârșiile în ținuturile unde pădurea lipsește (stepă), au un regim de scurgere dezorganizat, cu debit vremelnic (creșteri mari în perioadele ploioase ori la topitul zăpezii și secare completă în perioadele secetoase). În rețeaua hidrografică a țării noastre, s-a și creat o categorie aparte a „apelor de setpă**), ale căror fluctuații extreme de debit reprezintă deficiența mare a ținuturilor de câmpie și de dealuri mici din țara noastră. În urma marilor defrișări din ținuturile deluroase, rețeaua hidrografică, odinioară permanentă, a ajuns în prezent sub formă de cursuri vremelnice de stepă, cu secări totale și creșteri păgubitoare. În podișul Moldovei, se pot da numeroase exemple de riuri care acum două generații nu secau niciodată, în vreme ce astăzi, au luni de zile albia fără strop de apă.

★

Un rol important are pădurea în echilibrarea elementelor climatice, și anume: potolirea exceselor de temperatură, menținerea umidității atmosferice și condensarea vaporilor, micșorarea vitezei vânturilor etc.

Se știe de multă vreme că *pădurea atenuează variațiile temperaturii aerului* și, că în interiorul pădurilor, înghețurile târzii și timpurii sînt mai slabe și mai puțin frecvente decât în loc deschis. Observațiile făcute la unele ocoale experimentale din U.R.S.S. au arătat chiar că „temperatura aerului este mai constantă în pădure decât în câmp și că în pădure maximele și minimele sînt mai puțin accentuate“; de asemenea, că: „diferența dintre temperatura solului la o adîncime de 50 cm, în pădure și la câmp ajunge pînă la $7-8^{0**}$). Se vede astfel că pădurea joacă rolul de atenuare a extremeilor de temperatură, ca și muntele sau țărmlul de mare. Aceasta se datorește în cea mai mare parte căldurii reținute de coronamente. Cercetările au arătat, de exemplu că, la un arboret de molid înalt de 20 m, cu consistență plină, cantitatea de căldură primită pe un centimetru pătrat în interiorul pădurii este de numai 0,01 calorii, într-un arboret de pin înalt de 15 m de numai 0,04 cal. pe cînd în câmp deschis se primeau 0,99 cal/cm²***).

*) VINTILA MIHAILESCU: *Geografia Romîniei*, Curs litogr. Buc. 1948, pag. 263.

***) M. E. TKACENKO: *Silvicultura generală*, Trad. Buc. 1955, pag. 107.

****) ANTON RADULESCU: *Silvicultura generală*, Manual pt. școli teh. Buc., 1956, pag. 148.

Umiditatea atmosferei este sporită în ținuturile forestiere datorită, pe de o parte, faptului că precipitațiile întîrzie pînă să ajungă la pămînt (pe coronamente, trunchiuri, litieră) și micșorînd cu circa 50% evaporația față de cîmpul liber, pe de altă parte, datorită așa-ziselor „precipitații orizontale“ (vapori de apă condensați sub formă de rouă, chiciură) mult mai abundente în pădure — unde suprafața de răcine și deci de condensare a vaporilor este mult mai mare — în sfîrșit datorită ceții care persistă, după cum arată înregistrările aviatice mai îndelung efectuate, deasupra pădurilor.

Aceste elemente, cum și marea cantitate de vaporii degajată de arbori prin transpirație, contribuie ca zonele forestiere să păstreze întotdeauna o atmosferă mai umedă, deci mai prielnică și pentru dezvoltarea vegetației de câmp.

Influența pădurii *asupra vîntului* este, de asemenea, bine cunoscută. Cu variante datorite gradului de încheiere al masivului și compoziției arboretului, pădurea încetinește de circa 9 ori viteza vîntului în apropiere de sol și de 4—6 ori în părțile mai înalte. În felul acesta, pădurea exercită o protecție asupra cîmpurilor învecinate, creînd un microclimat sedativ.

Dar, pădurea imprimă mediului înconjurător multe alte caracteristici proprii, influențînd asupra pinzei freatice, asupra debitelor izvoarelor, asupra solului etc. Scoțînd din peisajul geografic acest component cu legături atât de multilaterale, se produce, evident, un zdruncin care nu rămîne fără urmări. Atîtea elemente ale mediului schimbîndu-se, atîtea relații rupte, pot duce la rezultate cu totul neașteptate, de obicei defavorabile locurilor defrișate.

★

Dintre aceste multiple funcțiuni ale pădurii, unele capătă o mai mare însemnătate în anumite zone geografice, altele în alte zone. Astfel, la *munte* și pe *cumpenele* de apă — în condițiile de mediu ale țării noastre — rolul principal al pădurii constă în potolirea caracterului torrențial al rețelei hidrografice, deci în *rolul de protecție a apelor*. Dacă la munte proporția de acoperire cu pădure este în genere asigurată (făcînd excepție doar anumite părți din Munții Bihor, ori din zona flișului Carpaților Răsăriteni), în schimb, cumpenele de apă din ținuturile de dealuri și cîmpii, sînt îndeobște insuficient împădurite. Exemple tipice ne oferă cumpenele de apă din Cîmpia Transilvaniei (dintre Someș și Mureș), cea din Podișul Moldovei (în parte, cea principală dintre Siret și Prut, dar mai ales cele secundare) în Cîmpia Romînă și Dobrogea. Însemnătatea acestei funcțiuni crește, se înțelege, în măsura în care scade cantitatea de precipitații medii anuale.

După estimății largi, pentru asigurarea rolului de protecție al rețelei hidrografice, este necesar un grad de împădurire de minimum 30% în zonele cumpenelor de apă. Acest procent nu este atins în multe locuri ale țării noastre (fig. 1).

admite fluctuații mari în producție; or, la aceasta nu se poate ajunge fără o echilibrare a elementelor climatice printr-un minim de 20% pădure. Perdelele de protecție au, fără îndoială, un rol deosebit de însemnat în această privință în zonele de câmpie, dar ele nu pot înde-

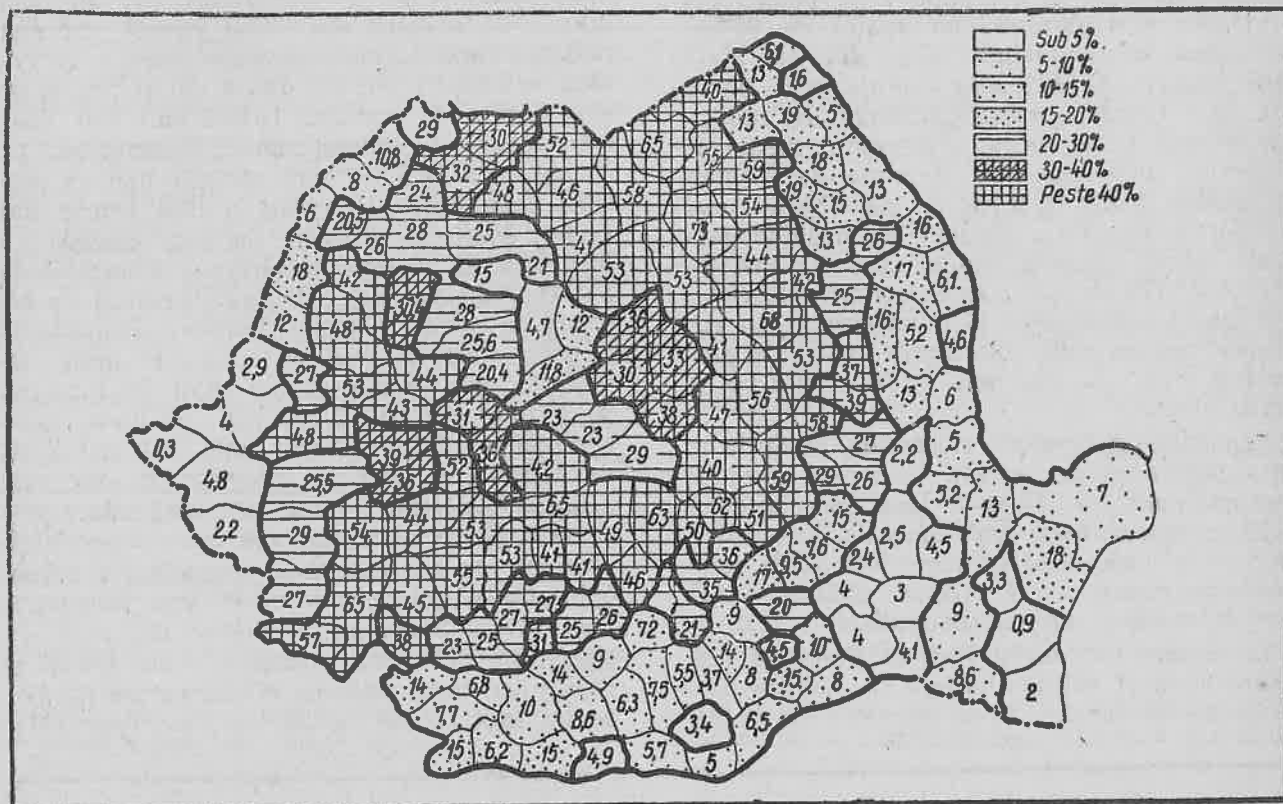


Fig. 1 Impădurirea în R.P.R.

În zona deluroasă, predominant agricolă (zona subcarpatică și ținuturile de platformă), cum și în zona munților alcătuiți din roci friabile (fliș), păduri li revine ca rol precumpănitor *protecția solului împotriva eroziunii*. O mare parte din ținuturile deluroase ale țării, foarte expuse eroziunii datorită faciesului petrografic și pantelor, prezintă un grad de acoperire forestier cu totul insuficient. Aproape întreg podișul Moldovei (cu excepția unor părți din Podișul Sucevei și a unei mici părți din NV Podișului Birladului) rămâne sub limita de 20% păduri, majoritatea raioanelor cuprinzând sub 10% pădure. Același lucru în zona subcarpatică de la curbură, în sudul Podișului Getic, cum și în Câmpia Transilvaniei, ținuturi în care eroziunea și alunecările au căpătat proporții deosebit de accentuate.

În sfârșit, în zona câmpiilor, în care pantele mai reduse nu scot la iveală pericolul eroziunii, prezența pădurii într-un procent de minimum 20% este necesară pentru *echilibrarea elementelor climatice*, care constituie condiția esențială în asigurarea unor recolte bune și mai ales constante. O agricultură înaintată nu

plini toate funcțiunile pe care le îndeplinesc masivele de pădure în zona câmpiilor.

★

S-a afirmat că țara noastră are suficiente păduri. Statistica arată un procent destul de îmbucurător: 27% păduri pe țara întreagă*). În realitate însă, numeroasele goluri incluse în suprafața pădurilor și consistența scăzută a majorității pădurilor țării, fac ca realitatea să se afle mult sub această limită. Totuși, considerând că pe întreaga țară acoperirea cu păduri este satisfăcătoare, constatăm că destul de întinse regiuni ale țării nu au acoperirea suficientă. Se știe că, pentru asigurarea debitelor izvoarelor și a regimului apelor de suprafață, necesarul de pădure în zona obârșiilor râurilor este de minimum 30%, iar pentru echilibrarea elementelor climatice, procentul acesta nu poate scădea sub 20%.

Pentru a ne da seama de gradul de împădurire al diferitelor regiuni geografice ale țării,

*) Anuarul statistic al R.P.R., Buc. 1957.

am întocmit schița de hartă alăturată (fig. 2), în care se reprezintă pe raioane procentele ocupate de pădure. Această hartă duce la concluzii de o importanță deosebită pentru economia țării.

Teritoriile rămase în afara liniei care mărginesc raioanele cu cel puțin 20% păduri cuprind, în țara noastră, un spațiu de 95 525 km² ceea ce reprezintă 40% din suprafața țării. Așadar, pe 40% din suprafața țării, pădurile au o repartizare nesatisfăcătoare. În cuprinsul acestor vaste teritorii, procentul mediu al acoperirii cu pădure este de numai 8,6%, ceea ce rămâne foarte departe de necesitățile unei echilibrări normale a elementelor mediului geografic. Acest procent explică singur: instabilitatea climei de pe aceste teritorii, degradarea rețelei hidrografice și a izvoarelor din cuprinsul acestei zone, fluctuațiile mari ale producției medii la diferitele culturi agricole și multe altele.

Repartiția geografică a acestor ținuturi cu prea puține păduri scoate la iveală realități îngrijorătoare: în *Cîmpia Tisei* pe cuprinsul a 13 raioane (14 740 km²) nu există decît 928 km² de pădure, ceea ce reprezintă 6,3% acoperire cu păduri. Pe 7 raioane, pădurea ocupă doar între 0,3 și 4,8% din suprafață.

În *Cîmpia Română* și *Podișul Dobrogei* (inclusiv delta și bălțile Dunării, cu pădurile lor, de specii de luncă), pe o întindere de 55 816

km² sînt numai 4 216 km² pădure, ceea ce dă o medie de 7,5% păduri. Pe sectoare mai restrînse se observă variații demne de semnalat, și anume: în raioanele din *Cîmpia Olteniei* și sudul *Podișului Getic*, pe un teritoriu de 10 500 km², pădurile ocupă 10,3%. În această cifră intră întinsele păduri de salcîm care au fixat dunele de nisipuri din sudul cîmpiei, în rest pădurea fiind aproape complet absentă. În raioanele *Cîmpiei Romîne* dintre *Olt* și *Argeș*, pe o întindere de aproape 10 000 km² sînt doar 6% păduri. În împrejurimile *Bucureștilor*, pe o suprafață de 5 757 km², pădurile dau un procent doar de 10,1%. Atît a mai rămas din vechii codri ai *Vlăsiei*, datorită cărora s-a menținut din vremuri depărtate mînunchiul de apă dese ale bazinului *Argeșului*, neîntîlnite nicăieri în restul *Cîmpiei Romîne*. Degradarea acestei rețele de riuri a început în urma defrișărilor masive din ultimul secol. În *Bărăgan* pe o întindere de 13 350 km², pădurea reprezintă abia 3,5%. În acest ținut, cel mai lipsit de păduri din țară, se înregistrează cele mai distanțate extreme termice, cele mai reduse precipitații și frecvența cea mai mare a secetelor, aspectele de cea mai mare degradare a rețelei hidrografice (mare procent de ape temporare, mici bazine endoreice, lacuri sărate, etc.). În sfîrșit, în *Dobrogea* (inclusiv *Balta Brăilei* și *Delta*), cu toate pădurile ei din partea nordică pe un teritoriu de 14 720 km², are doar 7,6%

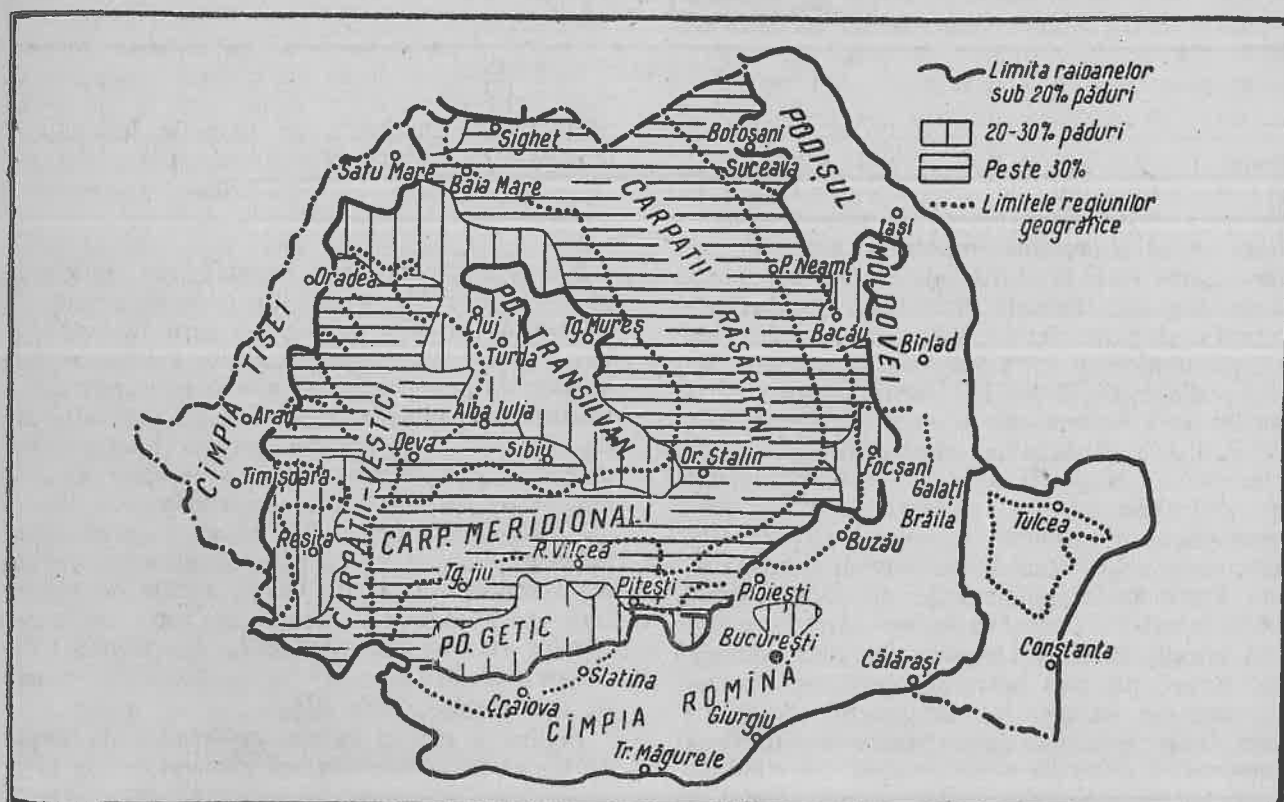


Fig. 2

păduri. În afara raionului Babadag cu păduri mai întinse (18%), Dobrogea are foarte puține păduri, explicând condițiile de ariditate mai accentuate decât oriunde în țară.

A treia mare zonă cu păduri sub limita minim necesară este *Podișul Moldovei* (fără o fișie vestică). În acest podiș, pe o suprafață de circa 20 470 km², pădurea acopere doar 12,6% din teritoriu. Chiar raioanele din zonele cele mai împădurite, și anume cele din Dealul Mare-Hîrlău și Podișul Central Moldovenesc, prezintă procente de pădure destul de modeste (între 15 și 19%). Față de rocile friabile și de marea frecvență a argilelor din acest podiș, precum și de pantele accentuate, despăduririle produse în ultimul veac au fost dezastruoase, eroziunea și alunecările s-au dezlănțuit în proporții impresionante. Valea Chinejii este un exemplu tipic de dezastru, datorită ruperii echilibrului natural al locurilor prin defrișări. Pe de altă parte, despăduririle de pe cumpenele de apă au avut ca rezultat dezorganizarea rețelei hidrografice; de unde majoritatea râurilor din Podișul Moldovei aveau pe vremuri debit permanent, în prezent aproape toate seacă în cursul verii, iar iazurile — pe care experiența seculară a localnicilor le dovedise ca elemente indispensabile în Cîmpia Jijiei (reprezentînd acolo un izvor de bună stare locală prin pescuit, creșterea păsărilor de apă, irigația pentru grădinarie a văilor etc.) — s-au împotmolit de pe urma enormelor cantități de aluviuni aduse de râurile transformate în torenți și, ca urmare, cele mai multe au dispărut de pe harta țării, numărul lor fiind astăzi mai puțin de zece, de unde acum cinci decenii erau peste o mie. Pe vechile lor vetre, se întind astăzi pășuni fără valoare, care se usucă în toial verii.

O altă zonă cu păduri puține este *Cîmpia Transilvaniei*. Pe o suprafață de circa 4 490 km², pădurea ocupă doar 11% și chiar sub acest procent (în raionul Luduș 4,7%). În această regiune, cu cele mai variate și mai ample forme de alunecări de straturi, urmările ruperii echilibrului natural prin despăduriri apar foarte clar. Pe locurile rămase mai bine împădurite din N (dealurile Ungurașului) sau NE (dealurile Șieului), porniturile de teren sînt aproape necunoscute, pe cînd în zona cea mai despădurită (la sudul cumpenii de apă Someș-Mureș), alunecările s-au dezvoltat în forme și dimensiuni impresionante. Impotmolirea majorității iazurilor, secarea în timpul verii a râurilor, ca și aspectul de stepă al regiunii, s-au dovedit a nu fi decît urmările despăduririlor.

Dar, dacă aceasta este situația în liniile ei mari, în amănunt s-ar putea adăuga încă multe aspecte ale dezastrilor aduse de despăduriri.

Chiar în zonele în care procentul de împădurire pare asigurat, sînt multe porțiuni în care — datorită condițiilor locale de facies, de pante, de expunere etc. — urmările despăduririlor apar alarmante (cazul Vrancei, de exemplu, în care raionul respectiv are peste 40% pădure, la fel cazul Subcarpaților Buzăului, a unor întinse porțiuni din Munții Apuseni etc.).

★

Mentînîndu-ne doar la liniile mari pe care le poate reda repartiția pe raioane, rămînem la concluzia că: o mare parte a țării (40%) este lipsită de pădurile strict necesare pentru a menține, după indicațiile cerințelor landșaftice, funcțiunile normale ale mediului. Pe cea mai mare parte din această întindere, natura se află în dezechilibru, scoțînd la iveală excese dăunătoare, atît în ce privește climatul, rețeaua hidrografică, apărarea solului de ruinare, cît și desfășurarea procesului normal de producție agricolă.

Majoritatea acestor teritorii se găsesc în sudul și estul țării, locurile cele mai expuse pericolelor secetelor. Plantarea de perdele forestiere aduce o întreagă serie de îmbunătățiri, care nu pot fi contestate; dar, unele dintre funcțiunile de regulator al componentelor landșaftului nu pot fi îndeplinite decît de pădurea masivă (mai cu seamă cele legate de menținerea umidității atmosferice, de constanța pînzei freatice, iar ca urmare de potolirea cursului torențial al râurilor etc.). S-ar mai putea introduce și irigația pe scară largă a unei părți din cîmpie; dar, chiar în acest caz, reușita recoltelor — în condițiile climatului țării noastre — nu poate fi asigurată numai prin apa dată la rădăcină, fiind indispensabilă o anumită ambianță corespunzătoare în ceea ce se numește după ultimele cercetări asigurarea *condițiilor topoclimatice*.

Subliniem că *gravitatea situației se accentuează datorită tendinței de încălzire și accentuare a aridității climatului*, cum arată cercetările sovietice cele mai recente. Și, cu toate că fenomenul se desfășoară cu o anumită încetineală, în decurs de cîteva zeci de ani schimbările se fac destul de simțite, arătîndu-ne că trebuie procedat cu foarte multă prudență, atunci cînd se acționează asupra naturii.

Avem în urmă destule exemple în care despăduririle au adus dezastru. Avem înaintea perspectiva accentuării aridității. Oamenii de răspundere, cînd urmează să aducă schimbări în natură, trebuie să procedeze numai ținînd seamă de armonia elementelor landșaftului, Răsturnarea acestui echilibru al naturii, înlocuirea lui prin situații artificiale, poate duce, nu numai la rezultate neașteptate, dar chiar la dezastru de nereparat.

Silvicultura în sprijinul agriculturii

Prof. Const. C. Georgescu

Membru Corespondent al Academiei R. P. R.

SOCIETATEA socialistă a reușit să rezolve antagonismele dintre agricultură și zootehnie pe de o parte, și silvicultură, pe de altă parte, în cadrul economiei generale planificate, astfel încât toate acestea să progreseze armonios. Silvicultura noastră, datorită naturii sale specifice, a intrat după naționalizarea pădurilor pe calea socialismului; ea are îndatorirea să ajute agricultura, ca la rîndul ei să-și desăvîrșească cît mai curînd procesul său de socializare.

Se cunosc o serie de acțiuni întreprinse de gospodăria silvică în direcția întemeierii de perdele forestiere de protecția cîmpurilor, de ameliorarea terenurilor degradate pentru stăvilirea eroziunii solului și a colmatărilor, amenajarea pășunilor împădurite și multe altele, acțiuni care vin în mod nemijlocit în sprijinul agriculturii. De o importanță mare sînt eforturile făcute de economia forestieră pentru aprovizionarea cu materiale lemnoase a gospodăriilor agricole socialiste și a celor individuale. Asupra acestor realizări s-au strîns în coloanele revistei numeroase date, care sînt îndeajuns de cunoscute spre a stărui aci. Totuși, în această direcție, trebuie întreprinse noi acțiuni spre a lega cît mai strîns economia forestieră de cea agricolă.

Se constată încă o neînțelegere a rostului pădurilor din cuprinsul teritoriului agricol. Aceasta este o rămășiță a unei concepții retrograde din timpurile burghezo-moșierimii, cînd se manifesta din partea agronomilor o nestăvilită sete de pămînt. În condițiile economiei socialiste, care pune la îndemîna agriculturii cea mai avansată știință și agrotehnică, ca și mijloace din cele mai largi, o asemenea sete este în detrimentul pădurilor și este de neconceput; eforturile agronomilor se îndreaptă în spre folosirea integrală a tuturor terenurilor agricole insuficient valorificate, ca și a intensificării culturii pentru mărirea continuă a productivității solului. Rezultatele obținute în anul 1957 în gospodăriile agricole ne arată că pe această cale se poate, în interval scurt, dubla producția agricolă. Dacă se mai manifestă sporadic cereri de lăgirea teritoriului agricol din fondul forestier, aceasta se datorește în bună parte și nouă silviculturilor, care nu am dat atenția cuvenită să cointeresăm pe agricultori în folosința pădurilor din marile teritorii agricole.

Inițierea de păduri comunale a constituit un pas însemnat în această direcție. Pentru ca o asemenea măsură să dea rezultatele aștep-

tate, silvicultorii au încă de susținut o luptă grea de a convinge pe agricultori de a gospodări pădurile atribuite lor, cu aceeași grijă ca și ogoarele. La aceasta ar contribui și întocmirea unui statut pentru cultura și exploatarea acestor păduri, ca un sector anexă al gospodăriei agricole. Pentru buna gospodărire a pădurilor de acest fel, trebuie să se reglementeze asistența organelor tehnico-silvice, care să sprijine organele locale ale sfaturilor populare. Prin perseverență și îndelungată educație se va ajunge ca aceste păduri să fie folosite multilateral, dar în măsura forțelor lor de producție, astfel ca an de an să se extragă materiale lemnoase. Acestea, desigur că, în regiunile cu păduri puține, nu vor putea satisface integral cerințele de lemn ale localităților de care aparțin; ele trebuie să furnizeze însă acele materiale lemnoase al căror transport din alte părți este foarte costisitor. Într-o etapă viitoare, cînd gospodăriile agricole își vor constitui un fond de rezervă, vor face apel la pădure, care este unul dintre mijloacele cele mai sigure de acumulare prin economisirea masei lemnoase; acest capital poate fi apoi folosit pentru lucrări capitale ale comunelor.

O altă latură către care trebuie să ne îndreptăm atenția este modul de înființare și gospodărire a culturilor forestiere de protecție. Un exemplu de bună colaborare s-a realizat cu ocazia efectuării de asemenea culturi în stațiunile experimentale ale I.C.A.R. Aci, la efectuarea lucrărilor, au participat activ cu fonduri și materiale stațiunile, așa încît perdelele au devenit o investiție a acestora. În acest mod, perdelele sînt considerate ca un sector al stațiunii și organele agricole desfășoară un interes tot atît de mare pentru întreținerea plantațiilor forestiere, ca și pentru culturile agricole. Rezultă că numai prin cointeresarea materială a gospodăriilor agricole se va reuși a se asigura buna întreținere a perdelelor forestiere.

Viitorul acestora mai este în funcție și de modul cum se va statua regimul acestor perdele. Va fi necesar să se lase o anumită libertate gospodăriilor în modificarea poziției perdelelor, în raport cu cerințele de apărare ale culturilor. Printr-o rațională amenajare a perdelelor forestiere să se îmbine armonios scopul lor de protecție, cu necesitățile de produse lemnoase ale gospodăriei, în limitele permise de rostul lor pe cîmpurile agricole. În orice caz, se va avea în grijă să nu se repete greșelile din trecut de a supune perdelele forestiere unui regim silvic rigid, care să îndepăr-

teze pe agricultor de silvicultură, chiar atunci cînd ultima se străduiește a-i veni în ajutor.

În regiunile cu procent păduros redus, se va putea realiza o producție lemnoasă, care să vină în sprijinul agriculturii, prin plantații în lungul căilor de comunicație și al cursurilor de apă, prin zone verzi în jurul așezărilor omenestii etc. Condițiile de creștere ale vegetației forestiere din aceste locuri permit o producție de lemn, care corespunde unei măriti a suprafeței păduroase. Este de ajuns să arătăm că Olanda realizează, din asemenea plantații din afara pădurilor, peste 50% din producția lemnoasă. Pentru ca o rețea de perdele de această natură să fie realizată și să ajungă la un efect economic, este necesară o acțiune multiplă și îndelung susținută. Ea va avea succesul dorit, cînd se va întreprinde în comun de către tehnicienii silvici și agronomi, care să împartă răspunderea asupra stării acestor culturi.

În ce privește aprovizionarea cu produse lemnoase a populației rurale, sînt încă multe deficiențe. Aceasta conduce la multe delictesilvice și obligă administrația să întrețină un numeros personal de pază în detrimentul sectorului de cultură. În primul rînd, se impune ca o problemă de bază, organizarea unei bune aprovizionări cu asortimentele de lemn ale gospodăriilor agricole, care să le asigure desfășurarea normală a proceselor de producție și a dezvoltării lor în viitor.

Silvicultura a acordat un larg sprijin campaniei de construcție de locuințe în comunele rurale, care a luat un mare avînt și a transformat țara și în această direcție într-un șantier mare de lucru. Prin măsuri luate de guvern se va putea mai departe, asigura aprovizionarea cu materiale lemnoase a populației muncitoare de la sațe; în acest sens, este necesară să se stabilească pe raioane, centrele de aprovizionare cu asemenea materiale și să se facă reduceri ale tarifelor de transport, pentru ca să renteze transportul lor.

Pentru mărirea suprafețelor păduroase în raioanele sărace în păduri, Ministerul Agriculturii și Silviculturii ar trebui să pună la dispoziția sectorului forestier terenurile degradate, inapte altor culturi, care, deocamdată, sînt nefolosite. Această operație se poate grăbi în regiunile accidentate din Moldova și din Cîmpia Ardealului, unde lucrările de ameliorare a terenurilor golașe ar aduce un mare sprijin agriculturii din aceste locuri. Operațiile de ameliorare trebuie întreprinse după un plan de perspectivă cu forțele unite ale silviculturii și agriculturii, pentru îmbinarea intereselor celor două sectoare. Consfăturile de la Galați și Craiova, care au avut loc în anul trecut, în problemele de repartiție a terenurilor pe sectoare și de oprire a proceselor de eroziune, au arătat căile de colaborare ale agronomilor și silvicultorilor, rămînînd ca aceste căi să fie urmate cît mai urgent.

Pădurile naturale din cîmpiile expuse secetelor sînt de o importanță covîrșitoare pentru viitorul culturilor forestiere de protecție. Ele asigură baza de aprovizionare cu seminte forestiere și constituie nodurile de care se leagă perdelele forestiere. Agronomii interesați de viitorul perdelelor sînt primii chemați a ajuta silvicultura în refacerea pădurilor degradate din aceste teritorii. Pentru aceasta, ei trebuie să dea în primul rînd, creditul necesar, pentru ca silviculturii să poată aplica planul de perspectivă al refacerii pădurilor, care — date fiind condițiile grele ale vegetației forestiere — necesită un timp mai îndelungat și o luptă susținută.

Iată cîteva gînduri asupra relațiilor actuale dintre silvicultură și agricultură, care aduc o contribuție la depistarea contradicțiilor încă persistente între aceste sectoare. Creдем că, prin contact nemijlocit, silvicultorii și agronomii le vor stinge și vor contribui la promovarea paralelă a agriculturii și a silviculturii noastre.

Păduri adevărate sau pășuni împădurite?

Solul, productivitatea și refacerea pădurilor pășunate

Const. D. Chiriță

Membru Corespondent al Academiei R. P. R.

LUAM IN DISCUȚIE publică o problemă nevralgică pentru gospodăria silvică și pentru creșterea animalelor — aceea a pășunatului în păduri — cu aceasta aducînd o întregire a preocupărilor din acest caiet al revistei, închinat vieții pădurilor noastre.

Cu dreaptă înțelegere pentru toate nevoile poporului nostru, vom privi aici problema sub toate aspectele, din toate punctele de vedere — din nefericire contrarii — lămurindu-se mai întii încă o dată și cu unele elemente noi, adevărul fundamental că *pășunatul în păduri este vătămător*, iar pentru hrana vitelor reprezintă o soluție de expedient, cu consecințe rele în primul rînd pentru creșterea animalelor.

Pășunatul în păduri este o rămășiță de mult prea întîrziată a vremurilor primelor forme ale societății omenești cînd, pentru puțina populație a globului, nesfîrșitele păduri ofereau omului cele mai multe bunuri și servicii necesare vieții sale. Între aceste bunuri și servicii, desigur, creșterea animalelor domestice, în luminișurile din pădurile apropiate locului de viață al omului, a apărut ca o practică firească. Această practică s-a extins treptat în suprafață și în intensitate, pe măsura înmulțirii omenirii și a degradării — deci a luminării și înierbării tot mai abundente a pădurilor din jurul așezărilor omenești.

Atît timp cît defrișarea pădurilor, spre a face tot mai mult loc așezărilor omenești și agriculturii, era o necesitate, practica pășunatului în păduri, cu un număr în general mic de animale față de suprafața folosită, nu putea constitui o problemă cu aspecte neliniștitoare în ce privește sănătatea pămîntului și viața pădurilor. Chiar mult mai tîrziu, în numeroase regiuni ale globului — pînă în ultimul secol în țara noastră — asemenea aspecte nu erau un caracter al vremii și al locurilor, spre deosebire de alte regiuni geografice ca, de exemplu, cea mai mare parte a peninsulei Balcanice, unde creșterea vitelor bazată pe pășunat în transhumanță a dus, nu numai la degradarea excesivă, ci chiar la o foarte extinsă distrugere totală a pădurilor și la declanșarea violentă a eroziunii accelerate.

Firește, sînt încă pe suprafața uscatului întinse regiuni păduroase cvasivirgine, în care pășunatul nu constituie încă o problemă.

Lăsînd la o parte ambele extreme și considerînd situația majorității țărilor europene cu populație deasă și patrimoniul forestier nu prea depărtat de procentul minim corespunzător caracterului fizico-geografic al teritoriului lor, constatăm că practica pășunatului în pă-

duri și-a manifestat suficient de puternic consecințele negative, pentru ca toate aceste țări să considere pășunatul în păduri ca vătămător și să lupte pentru limitarea și pentru eliminarea lui cît mai grabnică din păduri. Rezoluția categorică a recentei sesiuni a C.A.E.R. (Comisia de ajutor economic reciproc al țărilor de democrație populară și al U.R.S.S.) în București, exprimă exact, în această privință, atitudinea acestor țări față de problema pășunatului în păduri.

Pentru condițiile țării noastre, cu predominarea reliefului accidentat, cu păduri pe soluri mijlocii și grele în regiunea de cîmpie, cu așezări omenești foarte vechi și dese în regiunea deluroasă, aspectele negative ale problemei pășunatului sînt deosebit de grave și de neliniștitoare. Declanșarea torrențialității regimului hidrologic și a eroziunii accelerate în regiunile de munți și dealuri, extinderea excesivă și dezvoltarea vertiginosă a acestei calamități a pămîntului românesc sînt o consecință firească, inevitabilă, a gospodăririi greșite și abuzive a solului și vegetației, în primul rînd a unui prelungit pășunat irațional, abuziv față de sol și de vegetație.

Restrîngînd considerațiile noastre la vătămările principale cauzate de pășunat în păduri, vom împărți aceste vătămări în două categorii:

a) *vătămării aduse vegetației*, în special regenerărilor (semințișuri, lăstari, plantații) și arboretelor tinere;

b) *vătămări aduse solului*.

Primele, ale căror urme evidente — mutilarea și distrugerea parțială pînă la totală a tinerei vegetații, prin consumarea ei de către vite, prin rupere, roadere, zdrobire sub copite etc. — sînt recunoscute de toată lumea, aduc imense pagube directe și imediate. Prețioase seminișuri naturale în pădurile de codru, fragede lăstărișuri din parchetele de crîng, binefăcătoare și necesare subarborete, semănături și plantații făcute cu multă trudă și cheltuieli mari sînt — pe mari suprafețe — expuse degradării și distrugerii, astfel întîrziindu-se și scumpindu-se mult refacerea pădurilor, obținîndu-se arborete mutilate și bolnave, de calitate inferioară pînă la redusă, micșorîndu-se mult productivitatea viitoarelor păduri.

Evidența indiscutabilă și gravitatea acestor vătămări au impus recunoașterea legală a necesității măsurilor de interzicere a pășunatului pe suprafețele cu lucrări de regenerare și refacere a pădurilor și în arboretelor tinere. Din

nefericire însă, asemenea măsuri nu s-au putut aplica în mod generalizat, iar pășunatul ilegal — în delict — în lucrările de regenerare-refacere și în arboretele tinere este întâlnit aproape pretutindeni.

O înregistrare completă a tuturor vătămarilor de acest fel prin pășunat și o estimare corectă a pagubelor actuale și a celor viitoare în economia noastră forestieră ar impresiona, desigur, adânc și ar conduce poate la măsuri mai efective pentru prevenirea și înlăturarea lor.

Vătămarile aduse solului, prea puțin evidente pentru cei mai mulți, nu sînt în general apreciate ca demne de luat în seamă sau sînt total ignorate. De aceea, aproape sistematic se aude, atunci cînd se refuză pășunarea pădurilor bătrîne, reacțiunea: „dar ce strică vitele în păduri, căci ele nu ajung la frunza copacilor?” Este adevărat că vătămarile aduse solului de păduri prin pășunat exagerat și prelungit — așa cum se obișnuiește la noi și cum zeci de ani în mod excepțional s-a prelungit cu încă un an în fiecare primăvară — nu sînt deodată atât de grave spre a fi observate și apreciate ca păgubitoare. Dar este ciudată această lipsă elementară de înțelegere a țaranului nostru și chiar a multor oameni mai luminați pentru viața pădurii și a arborelui; nu se pune întrebarea firească: cum trăiește oare pădurea aceasta fără ca omul să-i lucreze solul ca în culturile agricole și cum mai crește și produce ea cînd, pe deasupra, îi mai bătătorim și noi pămîntul prin introducerea prelungită a vitelor la pășunat?

Odată am încercat să lămuresc un băiat de țaran, unul dintre nenumărații întîlniți, fără învoire oficială, cu vitele în pădure. L-am chemat la mine să stăm puțin de vorbă. Și, fiindcă nu departe se vedeau culturile de porumb, în care țaranii hărnicieau cu prașila, l-am întrebat așa, ca un necunosător „de la oraș”: — „spune-mi, te rog, de ce munciți voi atît cu prașilele astea la porumb? nu crește oare el și așa nesăpat?” Răspunsul, însoțit de un zîmbet față de ignoranța mea, a venit prompt: „Păi, dacă nu-l săpăm, nu crește și nu rodește”. Așadar, i-am răspuns eu în replică, pentru ca porumbul să crească și să rodească, trebuie să-i săpăm de mai multe ori pămîntul, să-l afînăm, să-i asigurăm astfel creșterea bună a rădăcinilor, pătrunderea și păstrarea apei și a aerului de care are nevoie; înțeleg acum că pe bătătorul porumbului nu ar putea crește, nu-i așa? Dar cum trăiește oare pădurea asta fără ca omul să o sape ca pe porumb și de ce credem noi că ea mai poate crește bine dacă, pe lîngă că nu o ajutăm în nici un fel, aducem mereu vitele la ea și-i îndesăm pămîntul aproape ca în bătătură? Arborii aceștia nu sînt și ei o plantă ca și porumbul, nu au și ei ne-

voie, ca să trăiască, de pămînt afînăt, de apă, de aer? Vezi cît păcătuiesc oamenii față de pădure, față de codrul frate cu Romînul?”

Tînărul meu preopinent a înțeles, s-a rușinat puțin și -sper- s-a gîndit mai tîrziu cît greșește dacă, din nevoie sau din obișnuință, va mai fi venit vreodată cu vitele la pășcut în pădurea de lîngă satul lui.

Dar, de ce să ne mirăm de băiatul ce mîna vitele la pășcut, cînd chiar în capitala țării se fac în legătură cu viața arborilor și mai mari greșeli care vădesc o necunoaștere a legilor și a condițiilor de viață ale pădurilor? Iată un exemplu foarte demonstrativ: frumoasa șosea Kisseleff, această podoabă a Capitalei noastre, a fost în ultimul an asfaltată pe porțiunea destinată pietonilor. În lungul șirurilor de arbori dinspre partea centrală a șoselei, s-a lăsat cîte o peluză lată de numai 1,8 m pe care, ca o culme a răului, între bordurile fixate, s-a adăugat un strat de pămînt greu, gros de 20—30 cm. Nu s-a ținut seamă că acum arborii au sistemul de rădăcini mult mai dezvoltat în laturi și că vor suferi mult de aci înainte, cînd li se rezervă numai o îngustă peluză, pe care însă rădăcinile sînt condamnate la grea suferință sub stratul de pămînt greu suprapus. S-a crezut că situația este salvată prin amenajarea unei mici pîlnii, cît un lighean mai mare, în jurul tulpinii arborilor, ca și cum rădăcinile arborilor ar fi îngrămădite în micul spațiu de sub acea pîlnie. Peluza s-a înierbat și s-a plantat cu flori care, dacă s-ar fi dezvoltat normal, ar fi constituit un decor frumos. N-am înțeles însă, de ce nu s-a apreciat necesar ca iarba, florile și arborii să capete apa necesară, udîndu-se la timp; astfel că în perioadele calde-secetoase, pămîntul s-a uscat, ierburile și florile au suferit, iar arborii, mai puțernic loviți în condițiile lor de viață, au lîncezit și un însemnat număr de tei, castani, frasinii s-au uscat încă din această vară. Nu știm care va fi bilanțul în primăvara viitoare; oricum însă, goluri mari vor apărea în podoaba de arbori a șoselei Kisseleff. Fiindcă s-a ignorat sau s-a nesocotit faptul că arborii sînt și ei viețuitoare și că au și ei nevoie de un minimum de condiții de existență, care nu poate fi înlăturat fără consecințe fatale.

Pe scară uriașă, nesocotința nevoii arborilor de acest minimum de condiții de existență în sol, se manifestă în practicarea intensivă și prelungită a pășunatului în păduri, urmărindu-se a se satisface o nevoie momentană — nevoie gravă, desigur, și de mare importanță economico-socială — fără grijă față de ce va deveni mîine pădurea transformată în pășune. Ce va fi mîine această pădure? Păi — pădurea crește de la Dumnezeu și crește ea și așa pășunată! Aceasta este mentalitatea: mentalitatea omului care nu vede decît nevoia lui de azi, care

nu știe sau nu vrea să vadă mai adânc și mai departe și care pentru nevoia de azi trage fără prevedere polița grea asupra viitorului.

Este nevoie să repetăm aici — deși se va pretinde că se știe prea bine (și dacă se știe, de ce se procedează ca și cum nu s-ar ști?) — că tot atât de gravă ca vătămarea directă a vegetației prin pășunatul în păduri, este și vătămarea solului, vătămarea care se acumulează an de an și, când pășunatul este intens, aduce solul într-un stadiu de degradare fizică și biologică ce-l face inapt pentru viața activă — cu creșteri și producție lemnoasă normală — a pădurii.

Este știut că viața în solul de pădure este concentrată cu deosebire în stratul superior al acestuia, cel mai bogat în humus și cel mai afnat, acoperit de pătura de frunze moarte. O secțiune în solul pădurii ne-ar permite să constatăm că mulțimea rădăcinilor subțiri și foarte subțiri, cu rol fundamental în absorbția apei și a substanțelor nutritive, se află acumulate în acest strat superior, în deosebi în primii 5—10 cm, cu solul cel mai bogat în humus, mai bine structurat și afnat. Cercetând solul unei păduri intens și prelungit pășunată, vom constata că unele însușiri ale solului de pădure sănătos au dispărut și că acum arată:

— întreruperea sau dispariția stratului de frunze moarte și de humus, împrăștiat și frământat de copitele vitelor;

— o înaintată degradare fizică, cu o așezare foarte îndesată în stratul superficial, în care structura glomerulară a fost stricată prin turtire și compactare interioară sau înlocuită cu o pseudostructură, mic bulgăroasă sau sistoasă;

— înrăutățirea gravă a regimului de apă și de aer, ca urmare a distrugerii înaintate a porozității necapilare;

— o creștere puternică a coeziunii solului, și astfel agravarea și pe cale mecanică a condițiilor de viață și creștere a rădăcinilor;

— o slăbire vădită a activității biologice în sol și degradarea funcțională a acestei activități, prin scăderea proceselor microbiologice de oxidare și prin creșterea celor de reducere.

Aceste degradări suferite de solul de pădure, la care se adaugă deseori schimbarea florei naturale și instalarea a numeroase specii de plante din islazurile neîngrijite, sînt desigur suficient de grave pentru ca solul pădurii pășunate să-și piardă însușirile caracteristice de sol foarte sănătos și, astfel, fertilitatea lui și productivitatea pădurii să scadă, deseori pădurea fiind condamnată la lîncezeală și chiar la o inevitabilă uscare.

Dar, afară de aceste degradări fizice și biologice suferite de solul pădurii în urma pășunatului intensiv, cercetări recente ne-au con-

duc la constatări noi, care pun problema degradării solurilor de pădure pășunată într-o lumină mult mai gravă decît aceea cunoscută pînă acum.

Aceste cercetări arată fără excepție că pe solurile mîlocii și grele — cum sînt cele mai multe soluri de pădure în regiunile de cîmpie și dealuri — ca urmare a îndesării înaintate produse prin pășunatul intensiv prelungit, are loc o *scădere progresivă a însușirilor fizico-chimice ale solului și o degradare morfogenetică a acestuia în direcția podzolirii*. Îndesarea solului cauzînd scăderea permeabilității acestuia pentru apă și aer în orizontul superior, aici se accentuează puternic procesele de reducere în perioadele umede — primăvara în deosebi — cînd solul este mai îmbibat cu apă. Astfel, se schimbă natura humusului îmbogățindu-se în acizi ușor mobili, se formează compuși mobili ai fierului, manganului și chiar ai aluminiului, precum și ioni feroși, se strică structura glomerulară și se dispersează argila. Astfel, solul sărăcește în humus bun, de culoare închisă (humus huminic), bazele de schimb, argila fin dispersată și compușii mobili ai humusului, fierului, manganului, cum și ionii feroși suferă o antrenare lentă cu apa spre orizontul iluvial B. În acest mod, orizontul superior al solului de pădure nepodzolit, de culoare închisă (sol brun-roșcat de pădure, sol brun de pădure) sărăcește continuu în humus, argilă, hidroxizi de fier, baze de schimb, se acidifică progresiv și se deschide la culoare, în timp ce orizontul B se îmbogățește în argilă, hidroxid de fier și altele. Pe măsura acestei îmbogățiri în coloizi a orizontului B, permeabilitatea lui scade, circulația apei în orizontul superior devine tot mai întîrziată, astfel procesul de reducere crescînd în intensitate, cu toată seria de consecințe fizico-chimice și morfogenetice arătate mai sus.

Procesul complex ce are loc este o podzolire secundară a solului de pădure, înlesnită inițial de procesele de reducere ce au loc din cauza stagnării prelungite a apei în perioadele umede, în solul tasat prin pășunat sau alte acțiuni mecanice asemănătoare.

Cercetările noastre pe suprafețe apropiate, cu sol întelenit și puternic îndesat prin pășunat și cu sol ferit de pășunat (din cauza arbuștilor ghimpoși) și neînterbat, bine acoperit de lîtiera, arată în mod sistematic deosebiri foarte mari la toți indicii fizico-chimici din primii 30—40 cm ai profilului de sol. Astfel: indicele pH scade (deci, aciditatea actuală a solului crește) de la 6,5—7 la 5—6,5, conținutul de humus și cel de baze de schimb pot să scadă aproape pînă la jumătate, conținutul de hidrogen schimbabil (aciditatea hidrolitică) crește cu 50—110%, iar gradul de saturație în baze scade în mod corespunzător cu 10—25%.

Prin această declanșare și înaintare a podzolirii, în solul de pădure puternic tasat prin pășunat excesiv, sînt deci puternic afectați în sens negativ toți indicii determinanți ai nivelului de fertilitate al solului. Nu este, deci, de mirare că acest nivel scade cu 1—3 clase. Procesul pare să aibă loc destul de repede, căci în cîmpie se întîlnesc arborete de șleau de clasa I, cu stejari de peste 30 m înălțime — astăzi în cea mai mare parte uscați — al căror sol, puternic pășunat în ultimile decenii, astăzi este mijlociu podzolit, ajuns la clasa a III-a de fertilitate.

Iată deci aspectul nou, sub care ne apare astăzi problema pășunatului în păduri. Nu este vorba numai de o acțiune mecanică de îndesare și de consecințele ei aerohidrologice în sol, ci și de o profundă și complexă degradare a însușirilor fizico-chimice, a naturii și evoluției genetice a solului, o decădere ireparabilă a fertilității lui și, ca urmare, o scădere gravă a productivității arboretului. Astfel, treptat, se subminează pînă la prăbușire, însăși baza producției forestiere, puterea de producție a solului forestier.

Firește, aceste vătămări ale solului sînt cu atît mai puțin grave, cu cît pășunatul este mai puțin intensiv și mai puțin prelungit. Un pășunat slab și rațional — pe sol bine zvîntat — cauzează efecte de degradare mai slabe, care însă prin acumulare în timp devin, de asemenea, apreciabile și dovada convingătoare o formează faptul că practic, în toate pădurile de cîmpie și deal accesibile, sînt prezente urmele pășunatului și ale circulației exagerate în păduri. În pădurile cu sol înierbat din regiunea de cîmpie, numai sub tufele bine formate de păducel se mai poate găsi solul sănătos al pădurii.

Consecințele pășunatului sînt, în țara noastră, atît de grave, pentru că în general acel pășunat rațional, cu un număr mic de vite în trecere scurtă și numai după zvîntarea solului, nu este obișnuit la noi. Vitele se aduc în cîrduri mari în pădure, ca pe islazul comunal, pe orice vreme, dar cu deosebire primăvara, tocmai cînd solul fiind umed și moale accesul vitelor în pădure ar trebui cu totul oprit.

Pădurile expuse unui astfel de pășunat, au pierdut caracterul de păduri adevărate, cu sol sănătos, cu subarboret și pătură moartă, cu creșteri normale, și condiții de regenerare naturală. Ele au funcțiuni și caractere de pășuni împădurite.

Refacerea lor, din cauza condițiilor grele de sol și a lipsei totale a semințurilor naturale, este posibilă numai în condiții tehnice grele și costisitoare, iar noile arborete ce se vor obține vor realiza o clasă de producție inferioară aceleia a vechii păduri naturale.

Această situație a pădurilor noastre, apăsate de o adevărată servitute grea față de creșterea vitelor, așază și menține economia forestieră ca aservită altei ramuri economice și împiedică de a se dezvolta normal și nestingherit. Din cauza acestor aserviri — continuînd ca pînă acum, supunînd mai departe pădurile noastre pășunatului intensiv și altor practici ce contribuie la degradarea lor — vom înceta de a mai avea păduri adevărate, producția lemnoasă va scădea continuu, iar refacerea pădurilor va deveni extrem de grea. Este neîndoielnic însă, că vor crește tot mai mult tendințele de suprimare, în folosul agriculturii, a pădurilor puternic degradate, ca lipsite de valoare economică, în acest mod gospodăria silvică fiind tratată cît se poate de vitreg: se degradează pădurile prin aservirea lor față de agricultură, pentru ca apoi tot în numele agriculturii să se constate lipsa lor de valoare economică și să se ceară „recuperarea” pentru agricultură a terenurilor ocupate de aceste păduri.

Problema hranei animalelor este o uriașă problemă economică și socială de stat. Necesitatea creșterii în scurt timp a numărului de animale — așa cum aceasta este prevăzută în Directivele Congresului al II-lea al P.M.R. — mărește și mai mult importanța și actualitatea acestei probleme. Pentru rezolvarea judicioasă a acestei probleme, este necesar ca în agricultura noastră ea să fie înscrisă pe prim plan de preocupare, organizîndu-se în mod planificat, mai larg și mai susținut decît pînă acum, asigurarea crescîndă a bazei furajere, prin:

— extinderea, în general, a culturii plantelor furajere;

— afectarea suprafețelor de pășuni, astăzi și în viitor desțelenite, în cea mai mare parte culturii plantelor furajere;

— folosirea pe scară cît mai largă a nutrețurilor murate;

— extinderea suprafețelor de fînețe pe seama terenurile arabile slab productive, afectate de eroziune înaintată și a unei însemnate părți din pășunile actuale;

— ameliorarea și folosirea rațională a pășunilor;

— ameliorarea și folosirea judicioasă a fînețelor și a fînețelor-pășuni.

Cu aceste măsuri, în mod necesar trebuie să se lege ameliorarea calitativă a stocului de animale, reducerea pînă la anulare a numărului de capre, coordonarea numărului de animale în diferitele comune și raioane, cu capacitatea teritoriului de a satisface nevoile de hrană ale acestora, restrîngerea treptată a pășunatului liber și extinderea corespunzătoare a stabulației și a hrănirii animalelor cu furaje recoltate de pe fînețe și din culturi.

Aceste măsuri și tendințe sînt prea bine cunoscute, dar realizarea lor actuală se află mult

sub nivelul necesităților, din care cauză se prelungește apelul larg la păduri, ca bază furajeră. Trebuie să ne decidem a sfârși cât mai repede cu practicile gospodăriei extensive, patriarhale, în materie de creșterea animalelor și a adopta, în această materie, metodele gospodăriei intensive, asigurând în acest fel, atât creșterea numărului și îmbunătățirea calității animalelor, deci ridicarea producției de produse animale, cât și menajarea pădurilor, a pajiștilor și a surselor lor.

Apelul la păduri trebuie să constituie o ex-

cepție tot mai rară și tot mai limitată în suprafață, realizând aci neapărat o disciplină a pășunatului.

În cazuri speciale de mari nevoi în apropierea unor păduri sau a unor parchete puternic înierbate și fără seminișuri forestiere, se va putea ceda spre recoltare iarba acestora.

Gospodăriei silvice îi revine sarcina de a grăbi refacerea și ameliorarea arboretelor rărite, cu sol înierbat, astfel încât acestea să înceteze a mai fi silvo-finețe sau mai mult finețe decât păduri.

Probleme actuale și de perspectivă ale politicii forestiere românești

Ing. Gh. N. Purcăreanu

PERSPECTIVELE omenirii în zilele noastre sînt determinate de desfășurarea întrecerii economice pașnice între sistemul socialist — tinăr și plin de viață — și sistemul capitalist, istoricește depășit.

În cadrul acestei întreceri, sarcina economică fundamentală a statelor lagărului socialist este de a ajunge din urmă și de a întrece cele mai dezvoltate țări capitaliste în ce privește producția pe cap de locuitor.

Pentru asigurarea succesului în această întrecere, țările lagărului socialist dispun de condiții necesare: considerabile resurse de materii prime, industrie socialistă puternică, agricultură în plină dezvoltare și superioritatea relațiilor de producție socialiste, față de cele capitaliste, manifestată, în primul rînd, prin concordanța deplină dintre caracterul social al producției și proprietatea socialistă obștească asupra mijloacelor de producție. Relațiile de producție socialiste constituie forța motrice a dezvoltării forțelor productive.

portanță revine resurselor forestiere. Ultimele publicații ale Organizației pentru alimentație și agricultură (F.A.O.) din cadrul Organizației Națiunilor Unite conțin, în această privință, date extrem de grăitoare.

Teritoriul uscat al globului pămîntesc, după datele F.A.O., ocupă 13 207 mil. ha, din care acoperită cu pădure este suprafața totală de 3 387 mil. ha, adică 29%. În folosință se află însă numai 1 140 mil. ha păduri (30% din total), restul fiind încă nepuse în valoare (674 mil. ha) și păduri inaccesibile (2 023 mil. ha).

Dintre speciile care populează pădurile globului, cea mai mare valoare o au speciile rășinoase. Acestea ocupă, pe globul pămîntesc, în total suprafața de 1 280 mil. ha, adică aproximativ o treime din suprafața păduroasă. În Uniunea Sovietică rășinoasele ocupă 580 mil. ha, adică 80% din suprafața pădurilor țării. Prin urmare, mai mult de 45% din pădurile de rășinoase ale globului se află în Uniunea Sovietică.

Tabela 1

Repartiția pădurilor utilizabile și cuantumul exploatărilor anuale de păduri (după FAO)

Continente sau țări	Păduri accesibile		Masă lemnoasă totală aflată în pădurile acce- sibile (fond pro- ductiv)	Masă lemnoasă exploatăată (în 1955)		% vol. tăie- rilor față de vol. fondului producției
	Nepuse în valoare	In folo- siniță		Total	în medie la ha m ³	
Europa	3	130	7 700	291	2,23	3,78
U. R. S. S.	75	350	58 700	304	0,87	0,52
America de Nord	92	220	23 000	413	1,88	1,80
America de Sud	246	83	3 300	175	2,10	5,30
Africa	176	108	5 900	111	1,02	1,86
Asia	79	232	21 200	147	0,63	0,69
Oceania	3	17	900	24	1,41	2,68
Total	674	1 140	120 700	1 465	1,28	1,21

La această întrecere economică pașnică participă toate țările lagărului socialist și, în cadrul fiecărei țări, toate ramurile economiei naționale.

Dintre resursele de materii prime de care dispune în abundență lagărul socialist, un loc nu de ultimă im-

portanță revine resurselor forestiere. Ultimele publicații ale Organizației pentru alimentație și agricultură (F.A.O.) din cadrul Organizației Națiunilor Unite conțin, în această privință, date extrem de grăitoare.

Teritoriul uscat al globului pămîntesc, după datele F.A.O., ocupă 13 207 mil. ha, din care acoperită cu pădure este suprafața totală de 3 387 mil. ha, adică 29%. În folosință se află însă numai 1 140 mil. ha păduri (30% din total), restul fiind încă nepuse în valoare (674 mil. ha) și păduri inaccesibile (2 023 mil. ha).

Dintre speciile care populează pădurile globului, cea mai mare valoare o au speciile rășinoase. Acestea ocupă, pe globul pămîntesc, în total suprafața de 1 280 mil. ha, adică aproximativ o treime din suprafața păduroasă. În Uniunea Sovietică rășinoasele ocupă 580 mil. ha, adică 80% din suprafața pădurilor țării. Prin urmare, mai mult de 45% din pădurile de rășinoase ale globului se află în Uniunea Sovietică.

ropa, din America de Nord și de Sud și din Oceania, aici tăierile anuale depășind cu mult creșterile medii anuale, în timp ce în Uniunea Sovietică se recoltează anual cantități cu mult inferioare acestei creșteri, circa 300 mil. m³ față de 800 mil. m³ cit este creșterea medie anuală a pădurilor sovietice.

Recoltarea sistematică a unor cantități mai mari decît creșterea anuală a pădurilor duce la lichidarea rezervelor de masă lemnoasă exploatabilă, la diminuarea fondului forestier și la scăderea productivității pădurilor și are drept consecință firească reducerea posibilităților de acoperire în viitor a nevoilor de lemn a economiei naționale.

Pe această cale s-au dezvoltat în trecut majoritatea țărilor Europei, Asiei și Americii și consecințele nu s-au lăsată mult așteptate. Țări, ca: Italia, Spania, cele din bazinul Mediteranei, îndepărtata Chină și multe alte țări și-au măcinat pădurile și au dat friu liber forțelor distructive ale apelor, care au provocat ruina și decăderea agriculturii. Insuficiența pădurilor a dus la situația că, în prezent, țări ca: Anglia, Olanda, Irlanda, Spania, Belgia, Ungaria, Grecia, Italia, Germania, Portugalia, Danemarca, Polonia, Bulgaria — pentru a nu vorbi decît de țările europene — nu-și pot acoperi nevoile de lemn din pădurile proprii și sînt silit să importe lemnul necesar, uneori de la distanțe imense și la prețuri ridicate.

fiă lor este sub nivelul nevoilor reale în lemn ale țărilor respective. Pentru îmbunătățirea situației, aceste țări au trecut la împăduriri masive și la aplicarea de măsuri pentru ridicarea productivității pădurilor existente. Astfel, în Republica Populară Chineză, în cadrul unui plan de perspectivă de 12 ani (1956—1967), urmează a se împăduri o suprafață totală de 100 mil. ha, iar în R. P. Ungară — în cadrul planului de perspectivă de 20 de ani — se prevede împădurirea unei suprafețe totale de circa 900 mii ha, pentru a se ajunge la un procent păduros de 25%.

În restul țărilor de democrație populară din centrul și sud-estul Europei — R. P. Albania, R. P. Bulgaria, R. Cehoslovacă și R. P. F. Iugoslavă — procentul păduros poate fi considerat ca mai satisfăcător. În ce privește însă starea pădurilor și productivitatea lor actuală, situația nu este peste tot normală. Lucrul este, de altfel, explicabil dacă ținem seama de faptul că aceste țări s-au găsit timp îndelungat sub stăpînirea turcească, că mai tirziu pădurile au fost acaparate de capitalismul monopolist și supuse unor exploatări de jaț care au dus la despăduriri însemnate, la brăcuirea pădurilor și la reducerea posibilităților lor.

Sub raportul procentului de împădurire, al cotei de pădure și al consumului de materiale lemnoase pe cap de locuitor, după datele F.A.O. situația pe continente și principalele țări este aceea din tabela 2.

Tabela 2

Procent mediu de împădurire, cota de pădure și consumul de materiale lemnoase pe cap de locuitor (după FAO)

Continente (țări)	Procent de împădurire	Pădure pe cap de locuitor			Consum de produse lemnoase pe cap de locuitor		
		totală	accesibilă	în folosință	lemn rotund fără coajă	cherestea	placaje
Medie mondială	29,1	1,6	0,7	0,5	0,740	0,190	0,0053
Europa	28,3	0,3	0,3	0,3	0,710	0,160	0,0054
R. P. Albania	41,2	0,90	0,90	0,80	—	—	—
Anglia	6,5	0,03	0,03	0,03	0,630	0,180	0,0084
Austria	37,8	0,45	0,45	0,45	0,570	0,090	0,0032
R. P. Bulgaria	33,4	0,50	0,50	0,40	—	0,130	0,0035
R. Cehoslovacă	32,1	0,31	0,31	0,31	—	0,300	—
Franta	20,7	0,26	0,26	0,26	0,850	0,150	0,0042
R. D. Germană	25,6	0,15	0,15	0,15	—	—	—
R. P. Polonă	24,1	0,28	0,28	0,27	—	0,240	0,0025
R. P. Romină	24,5	0,33	0,33	0,33	—	—	—
R. P. Ungară	13,5	0,14	0,14	0,14	—	—	—
R. P. F. Iugoslavă	36,8	0,50	0,49	0,43	0,970	0,060	0,0021
U. R. S. S.	33,9	3,7	2,0	1,6	1,380	0,320	0,0044
America de Nord	31,1	4,1	2,0	1,4	2,200	0,600	0,0330
Canada	38,1	22,50	8,56	—	2,910	0,580	0,0362
S. U. A.	32,8	11,55	1,05	—	2,130	0,600	0,0327
America de Sud	47,4	5,2	1,9	0,5	1,070	0,500	0,0012
Africa	27,0	3,9	1,4	0,5	0,580	0,014	0,0005
Asia	19,8	0,4	0,2	0,2	0,150	0,060	0,0037
Oceania	10,0	6,7	1,6	1,3	2,040	0,410	0,0102

Luat în ansamblu, lagărul socialist în frunte cu Uniunea Sovietică, deține circa 37% din suprafața pădurilor accesibile aflate în folosință și circa 54% din fondul productiv.

Pădurile nu sînt însă repartizate uniform între țările lagărului socialist. Peste 80% din pădurile țărilor lagărului socialist aparțin Uniunii Sovietice și se află concentrate în special în Siberia, Orientul îndepărtat și Nordul U.R.S.S. în regiuni slab populate și cu rețea de căi ferate insuficient dezvoltată. În Republica Populară Chineză, Republica Populară Ungară, Republica Democrată Germană și Republica Populară Polonă, suprafața ocupată de păduri este insuficientă, iar produc-

Problemele care se pun astăzi pentru țara noastră în ce privește fondul forestier sînt de a se ști dacă suprafața afectată culturii forestiere este suficientă, dacă producția și productivitatea actuală a pădurilor noastre sînt normale și acoperă nevoile economiei naționale și — în fine — care sînt căile de urmat pentru a asigura și în viitor satisfacerea nevoilor în lemn, mereu crescînde, ale economiei noastre socialiste.

Folosind documentația de specialitate existentă, vom încerca să formulăm răspunsuri la problemele puse.

La prima problemă. Se știe că patrimoniul forestier de stat al R.P.R., adică totalitatea suprafețelor ocupate de păduri, inclusiv terenurile afectate gospodăriei silvice

se ridică la circa 6 486 000 ha, adică 27,4% din teritoriul țării. Efectiv împădurită este însă numai suprafața de circa 5 768 000 ha, ceea ce reprezintă un procent de împădurire mediu de 24,5%. Se știe, de asemenea, că, din pădurile existente, în zona montană (altitudine peste 700 m) se găsesc 58,5%, în zona de dealuri (150—700 m altitudine) — 32,7% și în zona de cimpie (sub 150 m altitudine) — restul de 8,8% din suprafața fondului forestier. Procentul de împădurire mediu pe cele trei zone geografice este de 60,3% în regiunea de munte, 23,7% în regiunea de coline și 6,7% în regiunea de cimpie.

În regiunea de munte și coline, relieful terenului este puternic frământat iar substratul petrografic este expus eroziunii. Dovada sînt cele circa 700 000 ha terenuri neproductive și cele cîteva mil. ha de terenuri agricole cu productivitate micșorată, ca efect al eroziunii solului. Sub raportul necesităților de protecție a solului împotriva eroziunilor și de protecție a apelor — dat fiind faptul că în munți și coline se găsesc zeci de bazine de interes hidroenergetic, cu instalații în curs de execuție sau proiectate în perspectivă — procentul mediu de împădurire existent (60,3% în regiunea de munte și 23,7% în regiunea de coline) apare ca nesatisfăcător și aceasta, în special, pentru regiunea de coline.

Cercetările recente ale oamenilor de știință sovietici, privitoare la influența pădurii asupra scurgerii riurilor arată că, pentru bazinele riurilor mici, debitul optim al riurilor se realizează la un procent de împădurire de 25—30% în regiunea de silvostepă și la minimum 60% în zona forestieră din regiunea colinelor. În regiunea de munte și bazinele mari, regimul optim de scurgere se realizează la procente de împădurire și mai ridicate. Datele cercetărilor au desigur, caracter orientativ și ele variază în funcție de o serie de factori naturali legați de relieful, sol și climă. Totuși, ele confirmă existența unei strînse corelații între gradul de împădurire și regimul hidrologic al apelor. Aceeași corelație există și între gradul de împădurire și intensitatea proceselor de eroziune. Ea este confirmată de practica de apariția fenomenelor de eroziune la despădurire și de oprirea acestor fenomene la reimpădurirea terenului. Ea este confirmată, de asemenea, de practica țărilor cu configurația terenului asemănătoare cu aceea din țara noastră — Albania, Austria, Bulgaria, Cehoslovacia și Iugoslavia — care la un procent mediu de împădurire cuprins între 32,1—41,2%, au în regiunile de munți și coline păduri mai multe decît avem noi și, totuși, pădurile existente în aceste țări sînt menținute pentru a nu expune solul la eroziune și pentru a asigura un regim hidrologic cît mai stabil cursurilor de apă.

În regiunea de șes, pădurile ocupă în țara noastră o suprafață de numai circa 540 000 ha (6,7 din teritoriul regiunii). În unele raioane din regiunea Constanța (Medgidia, Negru-Vodă), București (Slobozia, Lehfiu,

(Alexandria și altele), pădurile ocupă sub 3% din suprafața teritoriului raioanelor respective. În majoritatea lor, aceste păduri au rol de protecție deosebit — pentru ape, sol, factori climatici, interes social, rezervații, monumente ale naturii — și existența lor acel este justificată și prin necesitatea acoperirii cel puțin în parte a unor nevoi locale în lemn ale populației, agriculturii și industriei.

Practica țărilor de democrație populară din sud-estul Europei, cu condiții de relieful, sol și climă asemănătoare celor din țara noastră, rezultatele cercetărilor științifice privind influența pădurii asupra scurgerii riurilor și proceselor de eroziune a solului, cum și apariția pe scară tot mai îngrijorătoare a fenomenelor de eroziune și spălare a solului în țara noastră, arată că actualele procente de împădurire — medii pe țară și separat pe regiuni geografice — sînt sub minimum necesar asigurării rolului de protecție a solului și regimului hidrologic al cursurilor de apă.

Reprezentantul cel mai autorizat al agriculturii din țara noastră, academicianul Prof. Gh. Ionescu-Sisești, analizînd relațiile dintre agricultură și silvicultură, ajunge în această privință la concluzii categorice. „Nu numai că nu trebuie să mai restringem suprafața ocupată de păduri, dar trebuie chiar s-o mărim, prin plantarea terenurilor erodate și a terenurilor cu pante mari, care nu pot avea o folosință agricolă, pomicolă sau viticolă. Noi sîntem convinși azi că ruina pădurilor ar însemna ruina agriculturii și ruina agriculturii, la rîndul ei ar însemna ruina civilizației”.

Prin urmare suprafața afectată azi culturii forestiere în țara noastră este insuficientă pentru asigurarea funcțiilor de protecție a solului și a apelor. Situația poate fi îmbunătățită prin reimpădurirea suprafețelor goale din perimetrul pădurilor despădurite în trecut și prin împădurirea terenurilor erodate, neproductive sau cu productivitate agricolă redusă, situate în afara patrimoniului forestier.

Numai pe seama terenurilor goale și a arboretelor degradate din perimetrul pădurilor, procentul păduros al țării poate fi ridicat pînă la circa 26%.

La a doua problemă. Cele mai recente studii referitoare la producția și productivitatea pădurilor noastre arată că în prezent producția medie reală pe an și pe ha în produse principale este de circa 2,35 m masă lemnoasă brută.

Producția anuală reală a pădurilor noastre este cu mult sub productivitatea lor potențială, determinată de condițiile de climă și de sol favorabile. Tabelele de producție românești, elaborate de ICES în perioada 1949—1954 arată următoarele creșteri medii anuale (productivitatea) la vîrsta exploatabilității (vîrsta de tăiere) pentru arboretele principalelor specii considerate la consistența medie de 0,8 (tab. 3).

Datele de mai sus sînt valabile pentru arboretele pure echiene și reprezintă creșterea medie la vîrsta de tăiere respectivă a arboretului principal la consistența 0,8 consistență minimă — în mod normal — trebuie să aibă arboretul ajuns la tăiere.

Comparația datelor din această tabelă cu producția medie reală (233 m an ha), realizată de pădurile noastre, arată că producția actuală este inferioară chiar productivității potențiale a arboretelor din cea mai slabă clasă de producție.

Tabela 3

Creșterea medie la vîrsta exploatabilității a arboretelor principalelor specii (la consistența medie 0,8)

Specie	Vîrsta de tăiere ani	Clasa de producție				
		I	II	III	IV	V
Creșterea medie anuală în masă lemnoasă, m ³ brut la consistența de 0,8 a arboretelor						
Molid	100	8,1	6,8	5,5	4,1	3,0
Brad	100	7,3	6,2	5,0	4,1	3,2
Fag	100	6,3	5,1	3,9	3,0	3,3
Stejar	120	5,3	4,5	3,8	3,0	2,3
Salcîm	30	11,1	8,9	6,5	4,0	2,2
Medie pentru întregul fond forestier		6,8	5,6	4,5	3,4	2,5

Aceasta înseamnă că producția actuală este considerabil mai mică decât productivitatea potențială și că trebuie făcut totul pentru ridicarea productivității pădurilor până la 4—4,5 m an ha.

Slaba productivitate a pădurilor noastre se datorește în principal, următoarele cauze:

- consistenței reduse a arboretelor noastre, cu mult sub 0,8 considerată ca minimă;
- cultivării de specii necorespunzătoare stațiunii sau cu productivitate redusă;
- degradării arboretelor prin aplicarea de regimuri și tratamente necorespunzătoare (cring pe cioate îmbătrânite, cring în scaun etc.);
- stării sanitare nesatisfăcătoare a multora dintre arboretele noastre;
- degradării solului prin pășunat îndelungat.

Volumul producției anuale reale a pădurilor noastre, în produse principale și secundare posibile de recoltat, la nivelul posibilității anuale stabilite de amenajamente — în condițiile actuale de accesibilitate a pădurilor — nu depășește 0,75 m³ masă lemnoasă brută (cu coajă) sau 0,66 m³ neto (fără coajă) pe cap de locuitor din care aproximativ 50% este lemn de foc.

Practica întregii perioade de după 1948 arată că nevoile consumului intern și ale exportului — care în actuala perioadă a dezvoltării economiei noastre socialiste apare ca o necesitate obiectivă — depășesc în total cota de tăiere normală arătată mai sus. Acoperirea surplusului de masă lemnoasă necesară a trebuit să fie făcută prin depășirea cotel normale de tăiere. Depășirile sînt în continuă diminuare și este unanim recunoscută necesitatea limitării tăierilor la nivelul creșterii medii anuale.

Prin urmare, starea actuală a pădurilor noastre și nivelul producției și productivității lor sînt nesatisfăcătoare și nu asigură acoperirea în condiții normale a nevoilor economiei generale.

La a treia problemă. Economia țării lagărului socialist, în care s-au instaurat relații de tip nou — relații de colaborare și ajutor reciproc — cunoaște o dezvoltare furtunoasă a forțelor productive.

Refacerea și dezvoltarea industriei și agriculturii au fost posibile prin mobilizarea tuturor resurselor naturale, prin ridicarea conștiinței maselor, ridicarea nivelului lor profesional și prin organizarea și conducerea planificată a tuturor verigilor economiei naționale. Paralel cu creșterea producției s-a ridicat standardul de viață al oamenilor muncii. Cu cit înaintăm pe drumul spre socialism și se ridică nivelul de trai al oamenilor muncii, cu atît crește și consumul de lemn. Consumul de lemn pe cap de locuitor este mai mare în țările cu industria mai dezvoltată, în care și standardul de viață este mai ridicat.

În condițiile nivelului actual al dezvoltării economice, în perioada 1951—1956, consumul de lemn pe cap de locuitor — pentru nevoile interne și export — a variat în țara noastră între 1,79 și 1,15 m (brut) anual. Cu toată reducerea consumului de lemn realizată în perioada de după 1950 — ca urmare a aplicării de măsuri privind reducerea pierderilor de exploatare, sortarea îngrijită a lemnului de lucru, reducerea consumului de lemn pentru construcții pasagere, standardizarea principalelor sortimente lemnoase, creșterea indicelui de utilizare a masei lemnoase etc. — consumul de lemn pe cap de locuitor nu a putut fi coborît sub 1,15 m³ brut sau 1,00 m³ net anual. Acest consum de lemn este superior mediei consumului mondial și a țărilor europene, este egal cu consumul Jugoslaviei și al Elveției, dar sensibil mai mic decât consumul pe cap de locuitor în Uniunea Sovietică și în Statele Unite ale Americii.

Acțiunile de economisire a lemnului întreprinse atît pe plan de ramură, cit și pe planul întregii economii naționale în sectoarele consumatoare de lemn, vor da — de sigur — și în viitor rezultate pozitive. Cu toate acestea nu este de prevăzut reducerea cotel actuale de consum pe cap de locuitor și aceasta pentru motivul că odată cu creșterea nivelului de trai al oamenilor

muncii, necesitățile în lemn și produse din lemn vor crește și vor anihila reducerile realizate, ca rezultat al măsurilor organizatorice și tehnice, luate pe linia economisirii masei lemnoase și a găsirii de înlocuitori ai lemnului în unele utilizări.

Pe total masă lemnoasă, consumul de lemn va crește chiar în urma creșterii numărului populației, aspect care nu trebuie neglijat la aprecierea consumului de lemn în perspectivă.

Este deci foarte probabil că și în viitorii 40—50 de ani, cerințele de lemn vor fi cel puțin la nivelul cotelor actuale. Volumul producției reale actuale, în produse principale și secundare — 0,75 m³ pe cap de locuitor — fiind însă mai mic decât cota necesară — circa 1,15 m³ lemn brut sau 1,00 m³ net — apare clar că trebuie găsite căi pentru asigurarea acestui plus.

Aceste căi aparțin domeniului politicii forestiere și politicii economice generale duse de Partid și Guvern potrivit cerințelor legilor economice obiective ale socialismului și, în primul rînd, ale legii economice fundamentale a socialismului și ale legii dezvoltării planice, proporționale a economiei naționale.

Pornind dela cerințele legii economice fundamentale a socialismului — asigurarea satisfacerii maxime a nevoilor materiale și culturale mereu crescînde ale întregii societăți, prin creșterea și perfecționarea neîntrepută a producției socialiste, pe baza tehnicii celei mai înalte — statul democrat-popular după naționalizarea pădurilor din 1948, a luat o serie de măsuri de politică forestieră.

Dintre măsurile de politică forestieră cu efecte remarcabile asupra dezvoltării economiei forestiere românești, o subliniere specială merită zonarea funcțională a pădurilor din 1954 și planul de perspectivă pe zece ani pentru împădurirea suprafețelor goale și refacerea arboretelor degradate, din 1956. Prima măsură, prin recunoașterea rolului multilateral al pădurilor — de protecție și de producție — pentru economia națională a definit rolul lor în economia socialistă și a precizat căile integrării în producția socială. A doua măsură are meritul deosebit de a proiecta, pentru o perioadă mai lungă, acțiuni coordonate în vederea obținerii unei creșteri însemnate a producției și productivității pădurilor noastre.

Efectele acestor măsuri de politică forestieră — și a unei alte serii de măsuri luate prin planurile cincinale și anuale — sînt dintre cele mai salutare pentru economia națională în general și pentru economia forestieră în special.

Diferența însemnată între producția reală actuală a pădurilor și nevoile de lemn mereu crescînde ale economiei noastre generale, impune însă acum o serie de măsuri suplimentare.

Dată fiind caracteristica principală a producției forestiere — durata îndelungată a ciclului de producție — asigurarea unei creșteri și perfecționări neîntrepută a acestei producții presupune, ca o condiție fundamentală, delimitarea și stabilirea limitelor principalului mijloc al producției forestiere: fondul forestier. Fără cunoașterea precisă a acestei baze materiale a producției forestiere și fără asigurarea stabilității ei, nu se poate concepe o acțiune eficientă pentru creșterea și perfecționarea acestei producții de materie primă și de alte produse forestiere, dintre cele mai necesare societății omenești.

Produsul pădurii — lemnul — se găsește de cele mai deseori departe de locurile de prelucrare sau de consum. Pentru a-i îndeplini caracterul de valoare și de înțrebuintare, el trebuie mișcat de la locul de producere — pădurea — pînă la locul de consum sau prelucrare. Fiind o marfă caracterizată prin volum mare la o valoare mică, mișcarea lui de la locul de producere pînă la locul de consum, necesită instalații costisitoare pentru transportul cu mijloace hipo, auto sau mecanice. Fără aceste instalații, lemnul rămîne în pădure ca un bun „mort”, fără nici un folos pentru societate.

Se știe că, în prezent, nu toate pădurile din țara noastră sînt legate de centrele de consum sau prelucrări, că avem încă importante masive „înfundate”, a căror producție se află în afara circuitului economic. Din cauza lipsei sau a insuficienței drumurilor în păduri, o cantitate însemnată de lemn — de ordinul milioanele de m³, ce s-ar putea recolta și da în circuitul economic prin tăieri intermediare, executate în decursul întregii perioade de creștere a pădurii — rămîne în pădure nefolosită și dăunează chiar dezvoltării optime a arboretelor.

Cercetările recente ale ICES-ului și practica îndelungată a unor țări cu silvicultură mai veche au arătat că, prin tăieri intermediare, se poate recolta din păduri o cantitate echivalentă cu 40—50% din masa lemnoasă ce se recoltează la exploatabilitate. Cu acest procent, s-ar mări și producția utilă a pădurilor, dacă tăierile intermediare ar fi aplicate în chip sistematic.

În gospodăria noastră silvică, din cauza nedeschiderii tuturor masivelor păduroase și a lipsei de drumuri de pădure, rămîn nefolosite anual cantități considerabile de materiale lemnoase, care, dacă s-ar da în circuitul economic, ar mări producția anuală utilă de lemn cu circa 0,30—0,35 m³ brut, pe cap de locuitor.

Necesitatea folosirii în chip rațional a acestei apreciabile averi naționale, pune în fața sectorului una dintre cele mai grele probleme economice: dotarea pădurilor țării cu o rețea convenabilă de drumuri de pădure. Cu toate că necesită investiții considerabile această

acțiune, fiind singura care poate rezolva problema asigurării satisfacerii economiei naționale cu produse lemnoase, trebuie organizată și dusă pînă la completa realizare. Aceasta cu atît mai mult cu cît investițiile necesare își găsesc o recuperare rentabilă.

O altă cale pentru creșterea și perfecționarea neîntreruptă a producției forestiere este introducerea și folosirea în gospodăria silvică a tehnicii celei mai înalte.

Pe această linie apare evidentă necesitatea introducerii mecanizării în toate procesele tehnologice din gospodăria silvică, dezvoltarea cercetărilor științifice și introducerea în producție, pe scară largă, a cuceririlor științei și practicii înaintate.

Analiza sumară a căilor principale de urmat pentru a asigura satisfacerea nevoilor mereu în creștere ale economiei naționale în lemn și produse ale pădurii, ne indică și măsurile de politică forestieră care se degajă ca necesare. Unele din aceste măsuri sînt realizabile imediat altele cer timp și eforturi, toate însă sînt în mod dialectic legate între ele și se completează reciproc.

Realizarea coordonată a acestor măsuri va avea ca efect mărirea influenței protectoare a pădurilor pentru sol, climă, regimul apelor și sănătatea poporului va asigura țării o agricultură prosperă și recolte bogate va ajuta dezvoltarea industriei și transporturilor și va contribui la creșterea simțitoare neîntreruptă a bunăstării materiale și a nivelului cultural al poporului muncitor.

Pentru mărirea producției de masă lemnoasă

N. Constantinescu

MĂRIREA producției de masă lemnoasă a pădurilor a preocupat totdeauna pe silvicultorii romîni, deoarece aceasta este funcția principală a majorității suprafeței noastre păduroase. Odată cu schimbarea orînduirii sociale în țara noastră, importanța acestei probleme s-a mărit și mai mult, deoarece nevoile de lemn ale economiei generale au crescut vertiginos și sînt în continuă creștere, odată cu progresul construirii industriei și cu dezvoltarea agriculturii noastre socialiste. Această creștere a nevoilor de material lemnos a economiei generale, creează pentru specialiștii în cultura pădurilor și pentru Departamentul Silviculturii, sarcina mării continue a productivității pădurilor.

Pentru a îndeplini cît mai complet această sarcină, încă îndată după naționalizarea tuturor pădurilor, deci de la trecerea lor în proprietatea întregului popor, Institutul de Cercetări Silvice a înscris în planul său tematic numeroase teme, pentru rezolvarea diferitelor aspecte ale problemei mării producției de material lemnos, prin mărirea productivității pădurilor.

Sarcina însă nu este de loc ușoară, deoarece moștenirea primită de la orînduirea burghezo-moșierească a fost extrem de grea: peste 1 400 000 ha, adică mai mult de 1/5 din suprafața totală a pădurilor noastre, a fost exploatată

și neîmpădurită ori acoperită cu păduri degradate sau brăcuite, iar celelalte păduri au productivitatea mult inferioară celei corespunzătoare condițiilor naturale în care ele cresc, datorită lipsei de îngrijire în timpul dezvoltării lor.

La aceasta se adaugă în plus lipsa aproape totală de dotare cu instalații de transport a patrimoniului forestier (mai puțin de 2 km drumuri la 1 000 ha, față de 15—20 km la 1 000 ha, cît au pădurile din Republica Cehoslovacă), lipsă care face aproape imposibilă o cultură forestieră intensivă.

Învîngînd, în mare măsură, greutatea întîmpinate, lucrătorii din sectorul silvic au obținut succese importante în reîmpădurirea suprafețelor exploatate și în refacerea celor degradate, îngrijirea arboretelor etc.

Cu toate aceste succese, trebuie însă să recunoaștem că ceea ce s-a făcut pentru mărirea productivității pădurilor noastre este prea puțin față de ceea ce este necesar din acest punct de vedere.

Astfel, în lucrările de introducere a speciilor cu productivitate mare în stațiunile prielnice lor, realizările sînt mult sub posibilități. S-au creat arborete de plop negri hibridi în luncile rîurilor, în stațiuni de sălcete, pe circa 30 000 ha, ceea ce este însă puțin față de posibilitățile

mult mai mari pe care le oferă, în special, lunca Dunării, pentru cultura acestor ploi de productivitate excepțională.

Productivitatea făgetelor, care ocupă peste 38% din suprafața pădurilor noastre, poate fi mărită simțitor prin introducerea duglasului verde. Acțiunea începută în această privință trebuie să fie mult lărgită.

Este adevărat că insuficiența de sămânță autohtonă de această specie, insuficiența care trebuie împlinită prin import, constituie o greutate importantă în calea extinderii culturii sale. Date fiind însă faloasele pe care le are economia națională din extinderea culturii duglasului, trebuie depuse toate eforturile ca aceste greutăți să fie înlăturate.

O altă specie forestieră, cu ajutorul căreia poate fi sporită simțitor productivitatea pădurilor noastre din regiunea de munte și de coline și căreia nu i se dă atenția pe care o merită, este laricele. Una dintre cauze este că, și pentru această specie, sămânța produsă de arboretele autohtone este cu mult sub nevoile economiei forestiere, fapt pentru care sîntem avizați să recurgem la import.

Pentru înlăturarea acestor greutăți, cel puțin pentru viitor, este necesar să se treacă cît mai neîntîrziat la crearea pe scară mare a culturilor speciale, pentru producerea de semințe la vîrste mici, așa-numitele plantaje, din aceste specii.

Dar, nu numai pe calea introducerii de noi specii, mai productive, în compoziția arboretelor noastre se poate ajunge la mărirea productivității lor. Acesta este, într-adevăr, un mijloc important și eficient pentru atingerea scopului urmărit. El însă se poate aplica numai cu prilejul creării de noi arboreți în locul celor explorați și cu prilejul regenerării naturale, prin completarea acestora, sau prin înlocuirea unei părți din sămînțușul natural. Se poate însă spori și producția arboretelor existente, în special a celor tinere, astfel încît de pe o anumită suprafață, să se poată recolta o cantitate de material lemnos mai mare. Aceasta se poate realiza și, în oarecare măsură, se și realizează, prin efectuarea la timp a operațiunilor culturale. În această privință, ocoalele noastre silvice au încă lipsuri mari, deoarece execută operațiunile culturale în măsură mult mai mică decît cea necesară. Este just că majoritatea arboretelor tinere din regiunea de munte, unde sînt necesare operațiunile culturale, sînt situate în regiuni greu accesibile, lipsite de instalații de transport, de unde materialul ce rezultă din operațiuni culturale nu poate fi scos și trecut în circuitul economic. Sînt însă suprafețe importante de asemenea arborete, situate în locuri accesibile, de unde materialul poate fi cu ușurință scos și

transportat, dar în care — totuși — nu se execută operațiunile culturale necesare. Exemple de acestea se pot da numeroase. Cele mai elocvente, din acest punct de vedere, sînt plopișurile de ploi negri hibrizi. S-au creat asemenea arborete pe aproape 30 000 ha, dintre care circa 20 000 ha au atins și depășit stadiul de dezvoltare, cînd trebuie să fie parcurse cu rîrituri. Toate aceste arborete sînt situate în terenuri ușor accesibile. De pe această suprafață poate să rezultă anual, prin aplicarea rîriturilor, minimum 100 000 m³ material lemnos, din care majoritatea este apt pentru folosințe industriale. Totuși, nu se aplică rîrituri decît pe suprafețe cu totul neînsemnate de asemenea arborete.

Sînt, de asemenea, suprafețe însemnate de stejărete și șleauri, create în primele 2—3 decenii ale acestui secol, în care este necesară efectuarea diferitelor operațiuni culturale (curățiri, rîrituri, în unele — degajări întîrziate), care de asemenea nu se execută decît în proporție redusă, față de aceea cerută de starea arboretelor.

Majoritatea consecințelor neefectuării acestor operațiuni culturale sînt cunoscute. Ele sînt analizate în diferite tratate de specialitate, iar unele aspecte au mai fost discutate și în paginile „Revistei Pădurilor“.

Dintre acestea, mai reamintim și de data aceasta :

— Pierderile cantitative, prin putrezirea în pădure a lemnului din exemplarele uscate, ca rezultat al procesului natural de eliminare. În unele tipuri de pădure, cum sînt plopișurile de ploi negri hibrizi, parcurse cu operațiuni culturale în mod regulat, se recoltează o cantitate de material lemnos de două ori mai mare decît cele neparcurse cu asemenea operațiuni, și unele și celelalte găsindu-se în aceleași condiții staționale.

— Pierderile calitative, prin aceea că, neextrăgîndu-se la timp exemplarele cu trunchiuri strimbe, cu coroanele exagerat de dezvoltate, cu rîni, o parte din acestea rămîn în arboret în dauna altor exemplare cu forme bune, care ar putea produce material de calitate superioară. Deci, la exploatabilitate se recoltează material lemnos produs și de aceste exemplare, material de calitate inferioară. Dacă aceste exemplare rele se extrag în tinerețe, prin curățiri și prin primele rîrituri, creșterea ulterioară a arboretelor se adaugă numai la arborii cu forme bune, care produc deci, material de calitate superioară.

Dar, nu numai acestea sînt consecințele dăunătoare ale neexecutării operațiunilor culturale. În anumite condiții staționale și în cazul intervenției și a altor factori în viața pădurii, consecințele neexecutării la timp a operațiunilor culturale pot merge pînă la uscarea în masă a arboretelor.

Un exemplu tipic în această privință îl constituie pădurea Cotroceanca din Ocolul Silvic Bolintin, Dir. Silv. București.

Pădurea, creată în parte prin semănături de ghindă acum circa 60 de ani, n-a fost niciodată parcursă cu operațiuni culturale. Arboretul s-a dezvoltat într-o consistență strinsă. Arborii au crescut înalți, relativ subțiri pentru înălțimea atinsă, cu coroanele reduse pe o porțiune mică a trunchiului și înghesuite. Cea mai mare parte dintre arbori, dispunând de un aparat foliaceu redus, au devenit cu vitalitate redusă, puțin rezistenți la diferite calamități.

În această situație, arboretul a fost atacat și complet defoliat trei ani consecutiv de către *Lymantria dispar* și *Tortrix viridana*. Din cauza vitalității lui slabe, el n-a putut rezista acestui atac și s-a uscat în masă. Au rămas verzi numai o parte dintre preexistenți, cu coroanele mai dezvoltate. Pe tipurile staționale mai fertile, cu solul cu orizontul cu humusul de o grosime mai mare, cu o structură mai bună, procesul de uscare a fost mai puțin intens; pe tipurile de stațiune mai puțin fertile, numărul arborilor verzi este mai mic; procesul de uscare a fost mai intens.

Din aceste constatări, sîntem îndreptățiți să tragem concluzia că, dacă aceste arborete ar fi fost parcurse la timp cu operațiuni culturale, s-ar fi creat majorității arborilor condiții de dezvoltare a coroanelor lor în proporție normală, ocupînd circa 1/3 din lungimea trunchiurilor, arboretele respective ar fi putut trece cu succes criza provocată de atacul omizilor defoli-

rilor existente. Nu găsim însă necesar a le expune, deoarece, prin cele de mai sus, nu am urmărit să arătăm toate metodele, ci am vrut numai să exemplificăm căile de mărire a producției lemnoase, prin ridicarea productivității pădurilor.

Trebuie însă să arătăm că, date fiind nevoile economiei generale a țării noastre, mai ales pentru că aceste nevoi sînt în continuă creștere, pe măsura dezvoltării industriei noastre și a ridicării nivelului de viață al poporului muncitor din țara noastră, numai prin ridicarea productivității pădurilor existente nu ar putea fi satisfăcute nevoile în material lemnos ale economiei noastre naționale.

Dacă analizăm consumul de lemn după naționalizarea principalelor mijloace de producție din țara noastră, constatăm că acest consum, repartizat la suprafața pădurilor, a variat de la 3,7 m³ pînă la 5,8 m³ pentru 1 ha de pădure. Or, după datele existente, creșterea medie la hectar a pădurilor este de 2,55 m³. Deci, nevoile de lemn ale economiei naționale au fost de 157% pînă la 246% față de creșterea medie a pădurilor.

Dăm în continuare o tabelă, în care se arată unele date referitoare la producția de masă lemnoasă în țările din lagărul socialist și în unele dintre țările din apus, după datele statistice de care am dispus (tab. 1).

Din această tabelă, rezultă că procentul de împădurire al țării noastre este unul dintre cele mai mici. Dintre țările din lagărul socialist, numai R.P. Ungaria are un procent de împădurire

Tabela 1

Numele țării	Procentul păduros %	Pădurea pe cap de locuitor ha	Creșterea medie lemnoasă la hectar	Creșterea anuală pe cap de locuitor	Densitatea populației
R. P. Bulgaria	33,4	0,50	1,90	0,90	68
R. Cehoslovacă	32,1	0,31	3,70	1,10	102
R. D. Germană	25,6	0,16	2,30	0,32	166
R. F. Germană	28,1	0,14	3,70	0,57	212
R. P. F. Jugoslavia	36,8	0,49	1,90	1,00	68
R. P. Polonă	24,1	0,30	1,82	0,56	88
R. P. Romină	24,5	0,33	2,35	0,66	74
R. P. Ungaria	13,5	0,14	2,83	0,30	105
U. R. S. S.	32,5	2,00	1,20	—	—
Franța	20,7	0,30	2,80	0,90	79

toare, iar uscările ar fi fost mult mai reduse, apropiindu-se de uscările provocate de către fenomenul de eliminare.

Deci, prin efectuarea la timp și în mod judicios a operațiunilor culturale în această pădure, nu numai că s-ar fi putut obține aici o productivitate superioară, dar s-ar fi evitat și uscările excepționale care au fost provocate de împrejurările menționate, asigurîndu-se astfel însăși permanența pădurii.

Mai sînt și alte măsuri tehnice, a căror aplicare poate duce la mărirea productivității pădu-

inferior celui al țării noastre, iar R.P. Polonă este pe picior de egalitate cu noi. Chiar după ce se va împădurii întreaga suprafață afectată patrimoniului forestier, procentul păduros al țării noastre va rămîne mult inferior procentului păduros al U.R.S.S., al Cehoslovaciei, al Bulgariei ori al Jugoslaviei.

Productivitatea pădurilor noastre, creșterea medie anuală la hectar, este mijlocie: este inferioară creșterii medii din Cehoslovacia, Ungaria, R. F. Germană și este superioară celei din Bulgaria, Jugoslavia, Polonia, U.R.S.S.

Productivitatea pădurilor dintr-o țară este în funcție, atât de intensitatea gospodăriei, cât și de condițiile naturale din țara respectivă. Date fiind condițiile naturale din țara noastră, productivitatea pădurilor poate fi mărită printr-o îmbunătățire a culturii, așa cum s-a arătat anterior.

Nivelul ridicării acestei productivități este însă limitat, în etapa actuală, de stadiul științelor silvice.

Chiar dacă, prin aplicarea celor mai avansate metode de cultură pe care ni le pune azi știința silvică la dispoziție, vom ridica productivitatea pădurilor noastre la nivelul productivității celei mai ridicate din Europa, cea a Cehoslovaciei, putem afirma că tot nu vom putea satisface nevoile economiei naționale în material lemnos. Aceasta ne-o dovedește experiența noastră din ultimul deceniu, când consumul de lemn s-a ridicat mult mai mult față de această productivitate ($5,8 \text{ m}^3$ față de $3,7 \text{ m}^3$ cât este la ora actuală creșterea medie a pădurilor Cehoslovace). Dacă la nivelul actual de industrializare a țării, la densitatea actuală a populației noastre și la actualul nivel de trai al acesteia, consumul s-a ridicat la această cifră, cu atât mai mult în viitor, când toți acești indici vor crește, consumul nu va putea fi mai mic. Aceasta ne-o dovedește și experiența Cehoslovaciei care are un procent păduros mult superior celui din țara noastră și ale cărei păduri au, de asemenea, o productivitate mult superioară celei a pădurilor noastre și unde producția de material lemnos nu este totuși suficientă pentru acoperirea tuturor nevoilor economiei naționale a acesteia. De aceea, și silvicultorii Cehoslovaciei sînt preocupați de mărirea productivității pădurilor lor.

Față de această situație, pentru a putea satisface nevoile în material lemnos ale economiei naționale este absolut necesar ca, pe lângă intensificarea la maximum a acțiunilor pentru ridicarea productivității pădurilor existente, să găsim, de asemenea, căile de mărire a procentului păduros al țării.

Această măsură se impune și din considerentul că pădurile din țara noastră sînt foarte neregulat răspîndite pe suprafața țării.

Sînt raioane din țara noastră unde procentul păduros este sub 3%. Peste 40% din suprafața țării noastre are un procent păduros sub 20%.

În U.R.S.S. unde, de asemenea, sînt regiuni importante în care procentul păduros este redus, cu toate că procentul mediu de împădurire pe țară este mult superior celui al țării noastre, după cum se vede din tabelă anterioară, s-a inițiat încă de acum zece ani o acțiune de mari proporții de împăduriri în aceste regiuni. Această acțiune este separată de acțiunea de creare a perdelelor de protecție.

O asemenea acțiune este absolut necesară să se înceapă neîntîrziat și în țara noastră, unde nu numai că există regiuni importante cu procent păduros redus, dar și procentul de împădurire pe țară este mult inferior celui din U.R.S.S. Fără această acțiune, nu vom putea satisface nevoile în lemn ale economiei noastre naționale.

Pentru mărirea procentului păduros al țării noastre, este indicat a se afecta culturii forestiere suprafețele din lunca Dunării, care nu sînt cuprinse în planul de îndiguire și care, deci, sînt destinate a se cultiva și în viitor în regim natural, suprafețele cu soluri nisipoase sau nisipurile din silvo-stepă și stepă, mai puțin productive agricol și alte terenuri azi afectate culturilor agricole, dar de productivitate mai redusă.

Am văzut însă, din exemplul Cehoslovaciei, că mărirea procentului păduros chiar pînă la 1/3 din teritoriul țării, împreună cu ridicarea productivității pădurilor pînă la nivelul maxim pe care-l au pădurile în Europa, producția în masă lemnoasă a pădurilor nu va putea satisface în întregime nevoile de viitor ale economiei noastre naționale. Aceasta se datorește faptului că, pe măsura construirii industriei noastre socialiste, a ridicării nivelului de trai al poporului muncitor și a mării densității populației, nevoile de material lemnos vor fi mai mari decît această producție.

Pentru a satisface aceste nevoi, va trebui să producem lemn și în afara pădurii, anume prin cultura arborilor forestieri asociați cu culturi agricole, de-a lungul canalelor, de-a lungul drumurilor, în perdelele de protecție.

Prin aceste culturi, nu numai că nu se provoacă daune culturilor agricole, ci, prin funcțiunile de protecție pe care arborii forestieri le îndeplinesc, aceștia contribuie la mărirea producției agricole.

În această privință, alte țări, au acumulat o largă experiență. Prin aceste culturi se produc cantități importante de material lemnos (mai multe milioane de m^3), care constituie o valoroasă materie primă pentru numeroase industrii.

Țara noastră are posibilități multiple pentru folosirea unei astfel de culturi în lunca Dunării — pe terenuri îndiguite — în luncile celorlalte râuri, în cîmpiile joase din vestul și nord-vestul țării, în silvo-stepă și stepă, cum și pe fînețele și pășunile din regiunea colinelor.

Din cele expuse în rîndurile precedente, se impun următoarele concluzii:

În țara noastră, este de urgentă necesitate, de strictă actualitate, mărirea producției de masă lemnoasă; economia națională a patriei noastre are nevoie absolută de această mărire.

Pentru a se putea obține mărirea producției de masă lemnoasă, sînt necesare acțiuni complexe și anume:

1. Mărirea productivității pădurilor prin generalizarea urgentă a unei culturi forestiere intensive.

2. Mărirea actualului procent păduros al țării noastre, prin afectarea producției forestiere a unor noi suprafețe de teren, unde producția agricolă este submediocră.

3. Introducerea pe scară largă a culturii arborilor forestieri în afara pădurii.

Fără aceste măsuri, pădurile noastre nu vor putea satisface nevoile de masă lemnoasă ale economiei naționale. Cum, cu excepția U.R.S.S. și a țărilor scandinave, toate celelalte țări europene au deficit de material lemnos, nu ne putem gândi la un import de lemn în țara noastră. Deficitul de material lemnos al țării noastre va constitui o mare greutate pentru dezvoltarea economiei noastre socialiste.

Despre funcțiunile și necesitatea pădurilor și a perdelelor de protecție în cîmpiile R.P.R. în etapa actuală

Dr. Ing. Ioan Z. Lupe

DESPRE ROLUL pădurilor în regiunea de cîmpie s-a scris încă de acum un secol, atît la noi, cît și în alte țări, iar despre importanța perdelelor de protecție este plină literatura silvică și agricolă din ultimii zece ani, din U.R.S.S., de la noi și din alte țări. Amintim numai că, încă din anul 1860, comisia pentru studierea posibilităților de împădurire în Bărăgan, convocată de I. Ghica, a arătat necesitatea lucrărilor de împădurire pentru satisfacerea nevoilor locale de lemn, pentru sănătatea populației și pentru apărarea culturilor agricole împotriva secetei. În Rusia, problema aceasta s-a pus cu 20—30 de ani mai înainte, iar în 1892 a fost foarte bine documentată de către savantul V. V. Dokuceaev, în urma celebrei expediții făcute în cîmpiile din sud. Necesitatea pădurilor în regiunea de cîmpie și rolul acesteia în natură și în economie, sînt unanim recunoscute la toate popoarele, iar țările care au pierdut aceste păduri luptă să le refacă pe orice cale, angajînd pentru aceasta cheltuieli considerabile.

În țara noastră, se pare, că în ultimul timp, unii specialiști din sectorul agricol încearcă să meargă în contratimp cu drumul urmat de celelalte țări în această privință, căutînd să se realizeze sporirea suprafeței de cultură agricolă, dictată de Directivele Congresului al II-lea al P.M.R., în detrimentul pădurilor de cîmpie, prin defrișarea unora dintre ele, deci prin distrugerii într-o ramură de producție în favoarea alteia, în loc să se caute mijloace care ar duce la realizarea unei sporiri a producției, în limitele cerute de Directive sau, chiar mai mult decît atît, prin mijloace care ar duce la ridicarea producției în ambele aceste ramuri.

Pentru a nu cădea în greșeli de neiertat, care ar putea să ducă la mari pagube în economia

națională de viitor și la cheltuieli mari pentru repararea lor, consider necesar să ne lămurim în prealabil asupra rolului și necesității pădurilor și a perdelelor forestiere și silvo-pomicole în cîmpiile țării noastre și în economia națională.

Pădurile din cîmpiile țării noastre sînt răspîndite în cuprinsul a trei zone pedo-climatice, și anume în zona forestieră de cîmpie, în silvostepă și în stepă, deci în cîmpiile cu umiditate suficientă și în cele cu un deficit mai mare sau mai mic de umiditate.

În prima zonă, avem de-a face cu codri de stejar sau alte quercinee, pure sau în amestec cu alte foioase, de mare productivitate, care alimentează industria națională cu material lemnos de mare valoare, ce nu poate fi înlocuit în momentul de față cu materiale de altă natură, lemn de alte specii sau prefabricate sintetice. Deci, necesitatea păstrării acestor păduri este impusă de însăși funcțiunea de producție a lor, adică de nevoia de aprovizionare a economiei naționale cu material lemnos de mare valoare, a cărui cerere este în continuă creștere, mai cu seamă în actuala fază de trecere spre socialism. În plus, aceste păduri satisfac, prin materialele mărunte (crăci, buturi, lemn cu defecte) o parte din cerințele economiei rurale pentru lemn de foc, construcții și întrebuințări ușoare (araci, pari de vie ș.a.).

În zona de stepă și silvostepă avem de-a face tot cu păduri de quercinee și alte foioase, însă de o productivitate ceva mai redusă sau chiar foarte redusă, în funcție de poziția geografică și de tratamentul ce li s-a aplicat în trecut, sau de speciile ce le compun și de proprietățile nutritive ale solurilor pe care se găsesc. În silvostepa internă, avem păduri de quercinee și de amestec și păduri de salcîm de

mare productivitate sau care, printr-o bună gospodărire, ar putea da o producție mult superioară celei actuale (Tămădău, Albele ș.a.).

În silvostepa externă și în stepă avem de-a face, în general, cu păduri poienite sau epuizate, care, din cauza condițiilor climatice, a pășunatului abuziv și a unei rele gospodăririi în trecut, au în prezent o productivitate scăzută sau chiar foarte scăzută, neputând furniza decât puțin lemn de foc și foarte puține sortimente și cantități de lemn de lucru, de întrebuințări ușoare, pentru economia rurală. Aceste păduri li se atribuie un rol de protecție contra factorilor climatici dăunători și unul de producție și de susținere a acțiunii de încadrare a cimpului cu perdele de protecție, prin furnizarea semințelor necesare la crearea perdelelor. Și aceste păduri și-ar putea ridica mult productivitatea și funcțiunile de protecție, printr-o gospodărire rațională și o cultură intensivă, adecvată condițiilor naturale și cerințelor economiei pe care o deservesc.

În toate trei zonele se mai găsesc, de-a lungul râurilor ce străbat cîmpia, păduri foarte productive sau păduri cu productivitate scăzută, care ar putea să fie transformate în păduri foarte productive, de luncă și zăvoaie, care îndeplinesc atât funcțiuni de protecție, cât și de producție, furnizînd economiei naționale și locale cantități mari și valoroase de lemn pentru industrie și pentru nevoile populației rurale și orășenești.

Să vedem acum care sînt funcțiunile pădurilor de cîmpie arătate anterior și cum se pot ameliora aceste funcțiuni, în sprijinul ridicării producției în economia generală a țării și, în special, în agricultură și silvicultură.

Se știe că funcțiunile pădurilor depind de starea lor, de poziția geografică și formele de relief pe care se găsesc.

În terenurile orizontale, mai cu seamă în regiunile cu deficit de umiditate — în stepă și silvostepă — și în cele bînuite de vînturi, pădurilor li se atribuie rolul de protecție contra vînturilor și de ameliorare a celorlalte condiții climatice necesare vegetației (culturilor) agricole, oamenilor și animalelor. Date certe, rezultate din cercetări științifice cu privire la influența binefăcătoare a pădurii asupra macroclimei generale, nu există pînă în prezent. Se știe însă, și cercetările științifice au dovedit, că pădurile influențează microclimatul, în care se dezvoltă culturile agricole și viața oamenilor și a animalelor, din apropierea lor, pe o distanță de cel puțin 50 h (h = înălțimea arborilor ce alcătuiesc pădurea la marginea acesteia), reducînd tăria vînturilor, micșorînd amplitudinile diurne și anuale de temperatură, reducînd evaporația și transpirația neproductivă, îmbogățînd solul cu substanțe nutritive și cu un surplus de umiditate din zăpadă și sporînd umi-

ditatea aerului de deasupra și din apropierea lor, ceea ce duce și la un surplus de precipitații lichide directe și orizontale (rouă). Dacă se ia în considerare faptul că macroclimatul nu este altceva decît o însumare de microclimate, se poate spune că pădurea contribuie și la ameliorarea macroclimatului regiunii în care se găsește.

În terenurile ondulate și frămîntate, expuse eroziunilor, pădurea este și mai utilă, îndeplinind, în afară de funcțiunile din teren orizontal, și pe acelea de reducere a scurgerilor superficiale, deci de apărare a solului contra eroziunii, de alimentare a izvoarelor și stabilizare a debitelor cursurilor de apă și de înlăturare a inundațiilor terenurilor din aval și a tuturor consecințelor acestor inundații. Înlăturînd dezgolirea solului prin eroziune, pădurile împiedică formarea, în regiunile calde și uscate, a centrelor de încălzire a aerului, luptînd și pe această cale împotriva secetei din regiunile înconjurătoare și împotriva formării de curenți de aer cald și uscat pentru regiunile mai îndepărtate.

În nisipurile mobile pădurile înlătură eroziunea eoliană (deflația) și fixează aceste nisipuri, împiedicînd înnisiparea culturilor agricole, a căilor de transport și a așezărilor omenești vecine. În același timp, ele pun în valoare și ridică potențialul productiv, deci fertilitatea acestor nisipuri prin funcțiunile arătate anterior.

În luncile râurilor, pădurile apără malurile de distrugerii și reduc pagubele cauzate de inundații culturilor agricole vecine. În cele inundabile, contribuie la colmatare și ameliorază proprietățile nutritive ale solului, pregătindu-l pentru culturi mai rentabile și asigurate contra inundațiilor. Tot aici apără digurile de distrugerii prin valuri și ghețuri.

Felul în care pădurile își îndeplinesc funcțiunile arătate, depinde în cea mai mare măsură de starea lor. Din acest punct de vedere și ca o consecință a tratamentului vitreg din trecut, multe dintre pădurile noastre de cîmpie nu sînt în situația de a-și îndeplini la maximum efectul ameliorator. Multe dintre ele sînt încă degradate, rărite și cu creștere redusă în înălțime și volum, cu arbori de calitate inferioară, sau alcătuite din specii necorespunzătoare realizării unor funcțiuni maxime de producție și protecție. Din aceste motive, activitatea de refacere desfășurată în ultimii ani în aceste păduri, care a dat rezultate foarte frumoase în majoritatea cazurilor, ar trebui amplificată mult și ridicată la un nivel din ce în ce mai înalt.

Refacerea grabnică și după principii noi, este indicată atât pentru sporirea de material lemnos necesar economiei naționale și gospodăriilor locale, cât mai cu seamă pentru dezvoltarea la maximum a funcțiunilor de protecție ale acesteia, atât de necesare propășirii agriculturii

și a altor ramuri ale economiei naționale. Defrișarea pădurilor sau a unora dintre ele, în scopul sporirii suprafeței arabile, ar duce la pierderi considerabile pentru economia națională și la înrăutățirea situației în agricultură. Ea ar putea fi asemănată cu distrugerea acoperișului unei clădiri, în scopul de a se face cu materialul rezultat din acesta mici reparații interne, care după desființarea acoperișului s-ar năruși în scurt timp împreună cu întreaga clădire.

O problemă tot atât de importantă pentru propășirea agriculturii și a silviculturii și, în general, a economiei naționale în țara noastră este aceea a încadrării cât mai grabnice a cîmpului agricol din stepă și silvostepă și chiar din unele părți ale zonei forestiere, a căilor de transport și digurilor, a canalelor și a cursurilor de apă din cîmpie cu perdele forestiere și silvo-pomicole de protecție.

Despre perdelele de protecție și rolul lor în țara noastră, s-a scris foarte mult în ultimii opt ani, astfel încît numai cine nu a vrut nu s-a putut documenta în această materie. Din aceste motive, nu mai insistăm asupra lor. Remintim numai, pe scurt, funcțiunile lor și necesitatea lor în țara noastră.

Se știe, din multiplele cercetări științifice făcute în acest domeniu, în U.R.S.S., la noi și în alte țări, că perdelele de protecție, în terenurile neerozibile prin apă, au ca funcție principală reducerea tăriei vînturilor, cu toate avantajele ce decurg din aceasta și care au fost arătate anterior la rolul pădurilor. În plus ele influențează favorabil și ceilalți factori climatici, făcîndu-i mai proprii culturilor agricole, ameliorează solul, contribuie la distrugerea dăunătorilor etc., cu un cuvînt îmbunătățesc toate condițiile de dezvoltare a culturilor agricole, asigurînd producții stabile și sporite de la an la an. În terenurile erozibile, perdelele contribuie în plus prin stăvilirea eroziunii. În nisipuri, prin fixarea și fertilizarea lor. Pe malul apelor împiedică distrugerea malurilor și împotmolirea albiilor, a canalelor și a lacurilor de acumulare; de-a lungul digurilor, le apără de distrugerii prin valuri și sloiuri de gheață.

În lungul căilor de transport, perdelele apără căile de înzăpeziri și înnisipări, iar în jurul localităților și al centrelor gospodărești, apără de vînturile dăunătoare sănătății, de înzăpeziri, nisipări și furtuni de praf. În terenurile irigate, perdelele apără canalele și culturile și economisesc apa de irigație. Toate perdelele de protecție mai dau în plus, față de îndeplinirea funcțiunilor de ameliorare și protecție, o mulțime de produse directe ca lemn de lucru pentru industrie și gospodării și lemn de foc, fructe comestibile și semințe, substanțe chimice (tanin, gutapercă ș. a.), flori pentru al-

bine și ceaiuri, frunze pentru sericicultură, și adăpostesc păsărelele folositoare agriculturii și vînatul util de cîmpie (iepuri, potîrnichi etc.).

În țara noastră, datorită formelor de relief și condițiilor climatice în care se dezvoltă agricultura și transporturile, sînt necesare toate categoriile de perdele forestiere și silvo-pomicole de protecție, atît cele pentru protecția agriculturii, cît și cele pentru protecția căilor de transport, a cursurilor de apă, a canalelor și lacurilor de acumulare, a digurilor, a localităților și centrelor gospodărești și cele pentru fixarea și fertilizarea nisipurilor.

Cercetările numeroase făcute pînă în prezent au arătat că perdelele de protecție asigură și în țara noastră recoltele agricole împotriva secetei și aduc sporuri de recoltă, chiar de la vîrste tinere de 4—5 ani, care echivalează, chiar în anii normali și mai ploioși (cînd s-ar fi crezut că perdelele nu au efecte pozitive sau că acționează negativ), cu o sporire a suprafeței arabile cu 25—50%, deci cu mult mai mult decît s-a prevăzut în Directivele Congresului P.M.R. Ele sînt mijlocul cel mai eficient și mai durabil de sporire a producției în agricultură, silvicultură și în alte ramuri de activitate economică, iar întîrzierea folosirii lor la gospodăriile socialiste echivalează cu pierderea a sute de mii de vagoane de produse anuale și cu pericolul permanent de pierdere totală a recoltelor, în cazul apariției unor ani foarte secetoși cum a fost anul 1946, cînd în Bărăgan nu s-au produs recolte de cereale decît între perdele.

În această situație, se pune întrebarea: prin realizarea rețelei de perdele de circa 600 000 ha, cît apare necesar pe întreaga suprafață de cîmpie a țării, se poate renunța la o suprafață echivalentă de păduri de cîmpie?

Răspunsul la această întrebare este *nu!* Atîta timp cît poporul din regiunea de cîmpie arde încă tizic (bălgar) care distruge sănătatea, cît timp nevoia de material lemnos de foc și construcții rurale la sate și în gospodării este încă stringentă și nu se poate acoperi din altă parte, cît timp se simte tot mai acută nevoia de semințe pentru lucrările de perdele și împăduriri pe terenuri degradate și atîta timp cît se știe că ele au o influență favorabilă asupra culturilor agricole și asupra climatului local. De asemenea, trebuie să se țină seamă și de faptul că tendința generală este de a se introduce cît mai multe specii fructifere în perdelele de protecție și că, prin aceasta, nu se poate compensa deficitul de material lemnos furnizat actualmente de păduri.

În situația actuală, cînd se cere o sporire a producției în toate sectoarele economice, este necesar ca sectorul silvic să treacă la o acțiune și mai intensă de refacere a pădurilor de cîmpie, stabilind obiectivele de perspectivă

ale acestor păduri și, în funcție de acestea, să aleagă speciile de cultivat și metodele de cultură, înlocuind actualele arborete naturale sau artificiale de productivitate redusă cu arborete alcătuite din speciile cele mai productive și mai utile scopului pe care trebuie să-l deservească aceste păduri, cu un cuvânt să se treacă la o silvicultură intensivă, adecvată condițiilor pedo-climatice și economice. Sectorul agricol va trebui să treacă neîntârziat și într-un ritm cât mai viu la încadrarea cîmpiilor cu perdele de protecție. Întârzierea de la aceste acțiuni, echivalează cu sustragerea de la datorile patriotice, deci cu neexecutarea directivelor trasate de Partid și Guvern, referitoare la sporirea producției în aceste sectoare.

Deci, în problema folosirii raționale a puterii de producție a pămîntului țării, nu trebuie să pornim spre mărirea suprafeței arabile în detrimentul suprafețelor producătoare de lemn,

ci prin folosirea rațională a actualei suprafețe și prin mărirea ei pe seama pîrloagelor și a suprafețelor folosite irațional pentru alte scopuri din însăși suprafața agricolă. În faza actuală, este necesară sporirea simultană a producției agricole și a materialului lemnos, a fructelor și altor produse de larg consum, prin toate mijloacele agrotehnice, ameliorarea stării actuale a pădurilor și prin introducerea pe scară largă a perdelelor de protecție, ca și prin aplicarea unei culturi raționale în ambele sectoare.

La realizarea acestor deziderate, inginerii, tehnicienii și muncitorii din ambele sectoare — agricol și silvic — ar trebui să-și dea mîna și să pornească activ la o colaborare rodnică pentru binele și fericirea întregului popor. *Nu dezbinare și luptă, ci colaborare armonicoasă!* Aceasta trebuie să fie deviza specialiștilor din cele două sectoare.

Printr-o mai bună organizare a gospodăririi pădurilor la mărirea productivității lor

Ing. C. I. Nicolescu

O PROBLEMA de strictă actualitate care se pune cu deosebită tărie în domeniul economiei forestiere atât pe plan intern, cât și pe plan mondial, este sporirea susținută a producției de masă lemnoasă și, paralel cu aceasta, folosirea rațională și economisirea la maximum a lemnului, spre a se putea face față nevoilor mereu crescînde în această prețioasă materie primă.

În dezbaterile ultimului Congres Mondial de silvicultură, care a avut loc în 1954 la Dehra-Dun (India), problemei ridicării productivității pădurilor i s-a acordat multă atenție.

Alte conferințe sau congrese internaționale, ce s-au ținut de la 1954 pînă astăzi, cum a fost de exemplu și Congresul Internațional al Plopului, care s-a ținut la Paris în vara anului 1957, au tratat diverse aspecte ale acestei mari probleme a sporirii producției de material lemnos.

Dacă circumscriem problema într-un cadru mai restrîns, și anume al țărilor europene din lagărul socialist, unde ritmul de dezvoltare a industriei în general și ritmul de ridicare a nivelului social, cultural și material al popoarelor este cu mult mai rapid în comparație cu țările capitaliste, trebuie să arătăm că, în ultimii ani, s-a inițiat o strînsă colaborare economică și tehnico-științifică în domeniul sporirii producției de masă lemnoasă, al folosirii

raționale și al economisirii la maximum a lemnului, și al înlocuirii lemnului cu alte materiale într-o serie de utilizări industriale.

În ultima sesiune a Comisiei Permanente de Colaborare Economică și Tehnico-Științifică în domeniul silviculturii, industriei lemnului și celulozei, ce s-a ținut în octombrie 1957 la Budapesta, s-a dat o atenție deosebită problemelor privind:

— dezvoltarea silviculturii, ridicarea productivității pădurilor, extinderea speciilor repede crescătoare, lupta cu dăunătorii;

— elaborarea măsurilor celor mai urgente pentru economisirea și înlocuirea materialelor lemnoase;

— folosirea rațională a masei lemnoase prin ridicarea procentului lemnului de lucru și folosirea resturilor de exploatare;

— extinderea mecanizării în lucrările de exploatare și de silvicultură.

Pe linia rezolvării acestei probleme, în țara noastră, s-au înregistrat mari progrese, fără însă, ca soluțiile tehnico-științifice stabilite să-și fi găsit o largă aplicare pe plan de producție.

În cele ce urmează, vom analiza una dintre cauzele care frînează progresul calitativ al silviculturii noastre.

Părerea noastră este că trebuie să ne îndreptăm serios atenția asupra formei organizatorice și a dotării cu personalul tehnic a unităților

silvice exterioare și să căutăm acolo unele dintre cauzele care încetinesc mersul înainte. S-a făcut un mare pas înainte o dată cu trecerea, în 1956, în cadrul Ministerului Silviculturii, deci sub un conducător unic, a celor două sectoare: de cultură și de exploatarea pădurilor.

S-a trecut apoi la unificarea Trusturilor cu Dir. regionale silvice și a unora dintre IFET cu ocoalele silvice, ceea ce poate fi considerat ca un bun început de organizare judicioasă teritorială a gospodăriei silvice.

Dar, acțiunea de reorganizare exterioară nu poate fi oprită aci, ea trebuind dusă cu aceeași atenție mai departe.

O latură importantă asupra căreia nu s-a acționat în ultimii ani este aceea a suprafeței păduroase atribuite spre administrare și gospodărire complexă unui ocol silvic.

În 1948, după naționalizarea pădurilor, cînd s-a organizat Ministerul Silviculturii, administrarea întregului patrimoniu forestier al țării, care avea suprafața sensibil egală cu aceea de astăzi, a fost repartizată la un număr de 467 de ocoale silvice, revenind astfel în mediu aproape 14 000 ha pădure pentru un ocol silvic.

În 1950, printr-o restructurare, numărul ocoalelor silvice s-a redus de la 467 la 330, revenind de astă dată în mediu o suprafață mult mărită, de aproape 20 000 ha pentru un ocol silvic. Justificarea principală a acestei măsuri în acel moment a fost lipsa cadrelor tehnice (ingineri și tehnicieni), care să acopere necesarul cadrelor de conducere tehnică a ocoalelor silvice.

De atunci au trecut mai mult de șapte ani. În acest interval de timp, au absolvit Institutul tehnic de învățămînt superior silvic, și școlile de învățămînt mediu, un număr mare de tineri ingineri și tehnicieni dornici de muncă și de realizări în domeniul silviculturii, care pot acoperi necesarul de cadre tehnice. Este just că s-au repartizat pe la ocoale, întărindu-se astfel forțele de muncă ingineresti, dar aceștia în mod efectiv fiind grupați la reședința ocolului și însărcinați cu anumite probleme — unul cu exploatarea, altul cu refacerea, altul cu punerea în valoare etc., — pădurea nu a cîștigat prea mult, mai ales acolo unde suprafața de administrat era prea întinsă și formată din trupuri multiple și răzlețe, la depărtări de zeci de km între ele și unde erau în executare lucrări silvice de diferite genuri, și unde inginerul respectiv nu putea să cuprindă și să cunoască bine tot terenul.

În unele regiuni aceste probleme de arondare și administrare în bune condiții prezintă aspecte destul de grave.

De exemplu, pădurile din cîmpia de sud a țării (circa 200 000 ha) se prezintă într-o stare

de slabă productivitate (numai în D. S. București cel puțin 45 000 ha), cu unele fenomene de uscăre intensă a stejarului, apoi cele de pe zona de vest și nord-vest (în Direcția Silvică Timișoara și D. S. Baia Mare), cu păduri prețioase de stejar, pe soluri înmlăștinate sau cu tendința de înmlăștinare, cu fenomene de uscăre în masă, cum este cazul pădurii Livada și altele. Toate aceste situații necesită măsuri urgente, a căror bună executare este condiționată și de o judicioasă organizare a unităților permanente de administrare și gospodărire a acestor păduri și a șantierelor respective de lucrări silvice.

Pe lângă condițiile mai grele pedo-climatice pentru vegetația forestieră din zona de cîmpie de sud și de vest a țării, care necesită o grijă și o atenție mai mare și susținută pentru cultura și conducerea arboretelor, mai trebuie ținut seama de faptul că în această zonă de cîmpie pădurile sînt constituite din trupuri relativ mici și dispersate la distanțe de zeci de km între ele și uneori pînă la 40—50 km de reședința ocolului, greu de administrat, de îngrijit și de păzit.

De aceea, aici este evident că suprafața de pădure, ce poate fi administrată și gospodărită în bune condiții de către un inginer sau un tehnician silvic, trebuie să fie mult mai mică; după părerea noastră nu poate fi mai mare de 2 000—3 000 ha, deci în medie, 2 500 ha.

Suprafața ocoalelor silvice din raza D. S. București variază de la 2 106 ha (ocolul București) pînă la circa 11 600 ha (Ocolul Ghimpați), avînd patru ocoale cu o suprafață peste 10 000 ha, trei ocoale cu o suprafață peste 9 000 ha și trei ocoale peste 7 000 ha.

În ce privește numărul de ingineri afectat ocoalelor respective, se constată că ocoalele Brănești (9 618 ha), Comana (9 434 ha) au cîte un singur inginer, Slobozia și Urziceni (cu suprafața de circa 5 500 ha) au, de asemenea, cîte un inginer, ceea ce este cu totul insuficient pentru realizarea unei bune gospodăririi și a unei productivități normale a pădurilor respective. De exemplu: Ocolul silvic Timișoara din D. S. Timișoara, ocol de cîmpie cu prețioase păduri de stejar, situate în condiții staționale — în special edafice — grele, unde deci trebuie aplicată o tehnică de cultură deosebit de îngrijită, are o suprafață de 16 630 ha, cu mult prea mult pentru a face posibilă o bună gospodărire, iar ocolul silvic Satu-Mare, care are în raza sa pădurea Livada și altele, cu grele condiții de regenerare și cultură, are o suprafață de peste 22 000 ha și este format din 51 de trupuri de pădure.

Dar acestea nu sînt singurele exemple. Din examinarea suprafețelor păduroase afectate ocoalelor silvice, pe mari regiuni geografice ale țării, rezultă că la cîmpie sînd încă mai multe

ocoale silvice cu suprafețe cuprinse între 14 000—20 000 ha.

În regiunea dealurilor mai joase, sînt cel puțin 27 de ocoale silvice, a căror suprafață variază între 19 000—35 000 ha.

În regiunea dealurilor înalte și a munților, avem un număr de circa 18 ocoale silvice cu suprafețe cuprinse între 40 000—50 000 ha, iar ocoalele silvice cu suprafețe cuprinse între 30 000—40 000 ha sînt foarte frecvente.

Recordul îl atinge însă ocolul Broșteni din D. S. P. Neamț, cu suprafața de peste 55 000 ha, format din trei ocoale comasate.

Multe dintre ocoalele de astăzi cu suprafețe exagerat de mari au fost formate prin comasarea a 2—3 ocoale din trecut.

Din cele arătate anterior, se poate deduce necesitatea urgentă de a îmbunătăți structura organizatorică a unităților noastre exterioare pentru asigurarea unui progres calitativ mai rapid în gospodărirea și productivitatea fondului nostru forestier de producție.

Dacă la aceasta se mai adaugă instabilitatea și fluctuația exagerată a cadrelor tehnice de la ocoalele silvice, se explică de la sine de ce pădurile din cîmpia de sud și de vest a țării sînt astăzi încă în majoritate degradate și cu productivitate mult sub normal și de ce în multe părți din țară se prezintă fenomene ca cele descrise mai sus.

Lucrările silvice din raza unui ocol sînt complexe. Dat fiind caracterul lucrărilor de refacere și de cultura pădurilor, cum și acela al lucrărilor de recoltarea produselor lemnoase și nelemnoase, unde sînt de mînuit și îngrijit ființe vii, plătînde, aici este necesar, mai mult decît în ori ce altă ramură, controlul și îndrumarea tehnică competentă și susținută pe teren.

Dacă nu se asigură prezența regulată a inginerului sau a tehnicianului pe teren la șantierele de lucru, la cercetarea și documentarea în laboratorul viu al pădurii pentru a vedea unde trebuie intervenit, nu se poate aștepta și nici nu se poate realiza randamentul normal calitativ și cantitativ și nu ne putem aștepta la mărirea indicelui de producție al pădurilor.

Este foarte greu să cunoști bine și „să stăpînești“ terenul cînd ai de administrat și de parcurs cu piciorul suprafețe de 30 000—50 000 ha în regiune de munte, 20 000—30 000 ha în regiune de dealuri, sau 10 000—20 000 ha în regiune de șes, cu trupuri de păduri răzlețe, la mari depărtări de sediul ocolului, cum sînt astăzi multe dintre ocoalele silvice.

Dacă analizăm din acest punct de vedere situația în țările prietene vecine, constatăm că în Polonia suprafața medie a unui ocol silvic este de circa 6 000 ha.

În Ungaria, după o documentație recentă la fața locului, am constatat că suprafața ocoalelor silvice în regiunea de coline (Reg. Miscol

și Eger) variază între 6 000 și 8 000 ha. Acolo, suprafața medie ce revine de administrat unui inginer este de circa 1 500 ha.

În Cehoslovacia, suprafața unui ocol silvic variază între 1 600—3 000 ha, în medie deci, 2 000 ha.

Se poate vedea, deci, că problema pe care o punem în discuție este de mult rezolvată în țările vecine nouă și rezultatele credem că sînt elocvente.

Părerea noastră este că, pentru a se putea pune bazele unei acțiuni temeinice cu sorți de reușită sigură și în timp cît mai scurt în refacerea, ridicarea și îmbunătățirea productivității pădurilor noastre, recoltarea și valorificarea cît mai rațională a produselor lemnoase și nelemnoase ale pădurilor, economisirea lemnului, țînînd seama și de greutatea întîmpinate în trecut și de exemplul țărilor vecine, este absolut urgent și necesar a se trece la îmbunătățirea organizării și arondării unităților silvice exterioare.

Unitățile operative care duc la îndeplinire în mod practic sarcinile de plan pentru cultura și refacerea pădurilor etc. sînt ocoalele silvice și IFET-urile (acolo unde există). Șantierul permanent de lucru constituit de pădure, de unde se recoltează produsul (masa lemnoasă) și unde se pun bazele de înființare a noii păduri, generatorul de bunuri materiale, este ocolul. Aplicarea instrucțiunilor și îndrumărilor tehnice, introducerea metodelor noi de lucru, ajutorarea și activarea procesului natural de producție de masă lemnoasă se efectuează sub grija ocolului. Deci, față de aceste sarcini multiple și importante ce revin ocolului silvic, este logic că trebuie să asigurăm condiții obiective de lucru celor ce muncesc în cadrul acestuia, pentru a putea da randamentul maxim, oglindit în arborete bine îngrijite, cu creștere și dezvoltare optimă, în exploatarea rațională, în sortarea judicioasă, în valorificarea integrală a produselor pădurii, în apărarea pădurii împotriva oricăror dăunători ce s-ar ivi, în asigurarea unei regenerări complete etc. Să dăm posibilitate inginerului de la ocol să aplice corect îndrumările tehnice bazate pe noile cuceriri ale științei și ale practicii silvice.

El își va putea îndeplini cu prisosință misiunea atunci cînd dimensiunile șantierului și ale terenului său de activitate vor fi rezonabile.

Nu în toate cazurile este necesară mărirea numărului ocoalelor silvice, prin scindarea lor, ci problema se poate rezolva prin împărțirea acestora în sectoare. Sectorul să fie condus de către ingineri silvici, care să răspundă de executarea tuturor lucrărilor de cultură și exploatare, adică de gospodărirea integrală a patrimoniului forestier din sectorul său. Sediul inginerului, șef de sector, să fie în raza secto-

rului respectiv, iar sectorul să fie dotat, în primul rînd, cu mijloace de transport.

Cercetările întreprinse de I.C.E.S. în 1955-56 în problema stabilirii necesarului de personal tehnic de teren, pentru gospodărirea pădurilor au condus la un normativ pentru un inginer de 3 500 ha la cîmpie, 4 800 ha la coline și 6 500 ha la munte (fără a lua în considerare și lucrările de exploatare a pădurilor), ajutați de tehnicieni cărora le-ar reveni cîte 1 200 ha la cîmpie, 2 000 ha la coline și 2 500 ha la munte.

Concluzii

Suprafața medie păduroasă ce socotim că poate fi repartizată pentru gospodărire integrală*) unui inginer silvic ar fi în medie de circa 2 500 ha la cîmpie, la deal de 4 000 ha și la munte de 6 000—7 000 ha, iar suprafața medie a unui ocol silvic cu dotația de personal tehnic de ajutor (tehnicieni, maiștri) corespunzătoare ar fi: la cîmpie de maximum 5 000 ha, la deal de 8—12 000 ha și la munte de 15 000—20 000 ha. În acest caz, pu-

*) „Contribuții la stabilirea necesarului de personal tehnic pentru gospodărirea pădurilor“ de Ing. A. SAVA în colaborare cu Ing. A. BĂJENARU, 1957.

tem pretinde inginerului să-și cunoască bine pădurile ce are de gospodărit și să dea randamentul necesar în toate acțiunile de gospodărire științifică a pădurilor.

Problema reședințelor de ocoale sau de sectoare credem că nu este așa de greu de rezolvat, întrucît fostele reședințe de ocoale desființate sînt multe încă în stare bună de locuit.

Sîntem convinși că cheltuielile necesare înființării acestor unități noi (occoale sau sectoare) vor fi cu mult compensate de economiile ce vor rezulta din desființarea unor IFET-uri și de sporul de venituri, realizat din valorificarea mai bună a produselor pădurii și de randamentul mai bun al lucrărilor de refacerea și cultura pădurilor, care vor duce mai repede la ridicarea productivității pădurilor noastre.

Noi am dori ca, în această problemă, să-și spună părerea cît mai mulți ingineri și tehnicieni silvici. Să deschidem o discuție cît mai vie în coloanele „Revistei Pădurilor“ și să contribuim cu toții la rezolvarea cît mai judicioasă a arondării și a organizării unităților silvice exterioare, pentru a asigura o simțitoare îmbunătățire a gospodării și a productivității pădurilor noastre.

Pe marginea unei teme actuale: Gospodărirea ocolului silvic

Ing. Aurel Dediu

FOLOASELE directe și indirecte pe care le avem de la pădure sînt astăzi precis conturate și nimeni nu le mai contestă; ar fi, deci, logic ca toate comportările față de pădure să fie convergente. Practic însă nu sînt: de ce? Silvicultorul este acuzat că vede numai și numai pădure. Atitudinea sa este considerată de către unii un conservatorism care, de multe ori, împiedecă în dezvoltare societatea nouă. La rîndul lui, silvicultorul aduce aceeași obiecție exponenților altor ramuri de activitate, susținînd rolul de prim ordin al pădurii în economia națională.

Disputa apare cu atît mai bizară, cu cît la bază nu există și nu poate exista vre-un interes personal — fapt posibil numai într-o economie burgheză. În fața noastră, unde există astăzi un singur proprietar al pădurii — poporul muncitor — nu poate exista decît un singur interes general în privința ei. Și, totuși, disputa între unele sectoare ale economiei naționale continuă, ca și cînd s-ar urmări interese diferite. Din această dispută, pot apare cîștiguri *temporare* pentru o ramură sau alta, dar, pînă la urmă, o pierdere certă pentru colectivitate.

Pădurea, dată în grija silvicultorului ca s-o păzească, s-o îmbunătățească și s-o gospodărească bine, este distrusă de mulți: de agricultor, de crescătorul de vite, de constructorul de rețele rutiere, feroviare, electrice etc., de oricine care — aparent — se împiedică de pădure. Antrenați de sarcinile unui plan ce trebuie executat, aceștia văd în pădure un obstacol în calea realizării sarcinilor lor.

Cînd ești în slujba colectivității, trebuie să te situezi astfel încît să poți cuprinde — obiectiv — un orizont cît mai larg și să privești lucrurile în perspectivă. Într-un fel se rezolvă problema pădurii dacă este privită în funcție de necesitățile prezentului și cu totul altfel dacă luăm în considerare și viitorul. Orice viitor este în cea mai mare măsură fructul prezentului; în ce privește pădurea, viitorul este în exclusivitate rezultanta acțiunii prezente.

În materie de păduri, imensa greutate în acțiunea de făurire a viitorului constă în faptul că greșelile ce se comit în prezent se observă — în majoritatea cazurilor — după ani îndelungați, după decenii. Și, tot în majoritatea cazurilor, greșelile comise în executarea diferite-



Pădurile din preajma cascadei Bilea

*Pe versanți, pădurea închetată produce lemnul necesar economiei naționale,
conservă solul, oferind omului și o protecție în contra avalanșelor.*

Foto: Horen Bedrosian

Fotografie prezentată în cadrul Expoziției C.C.S.

Aspecte forestiere din țară

Forma și structura pădurii este determinată de condițiile fizico-geografice.

La limita superioară altitudinală cât și la limita externă spre stepă, pădurea se rarește și arborii iau forme neregulate.



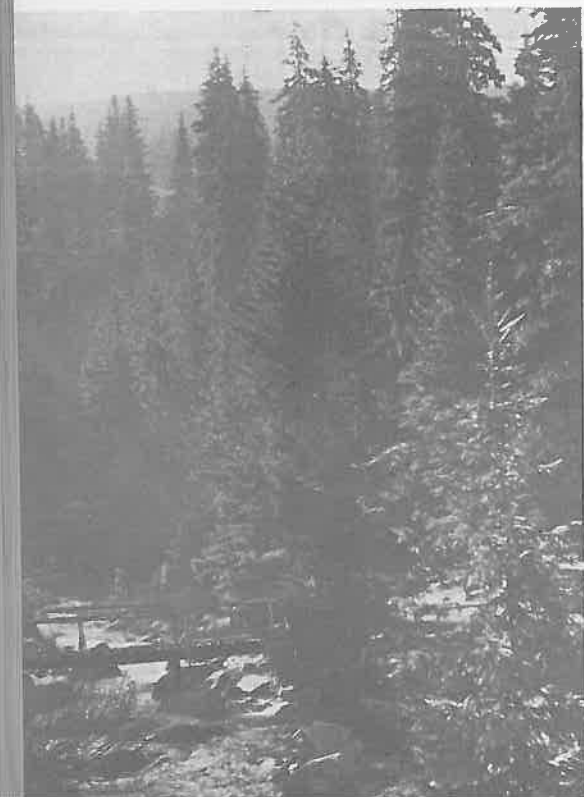
Pinet la limita superioară a vegetației
Foto : Bazil Roman



**Stăjeret cu stejar pufos
în silvostepă externă**
Foto : Ing. Vadim Leandru

Molidet în zona montană superioară
Valea Lăpușnicului
Foto : Bazil Roman

Fotografia prezentată în cadrul expoziției C.C.S.



În regiunea montană pădurea întâmpină condiții favorabile, ceea ce se reflectă în producția de masă lemnoasă și aspectul ei majestos.

Pădurea îndeplinește funcții de producție și protecție



Pădure de fag cu brad cu tăieri de însămînțare,
în vederea regenerării

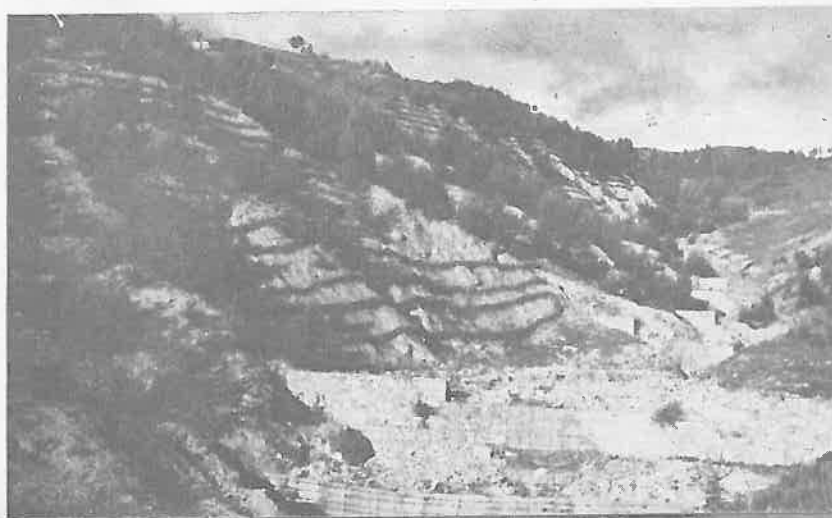
*Ocolul Silvic Solca D. S. Suceava
Foto: Ing. Stelian Radu*

*Pădurea îngrijită oferă
economiei naționale
materia primă — lem-
nul, necesar construc-
țiilor și industriilor
prelucrătoare.*



Codru de făget din Ocolul Silvic Cugir D. S. Hunedoara

*Solul neprotejat de păduri
este reintrodus în circuitul
economic prin lucrări de refa-
cere costisitoare și de durată.*



Pădurea, sursă de material lemnos

Arboret de plopi negri hibrizi
Foto: Dr. Al. Beldie



*In toate regiunile pădurea
valorifică pământul țării:*

La Deal

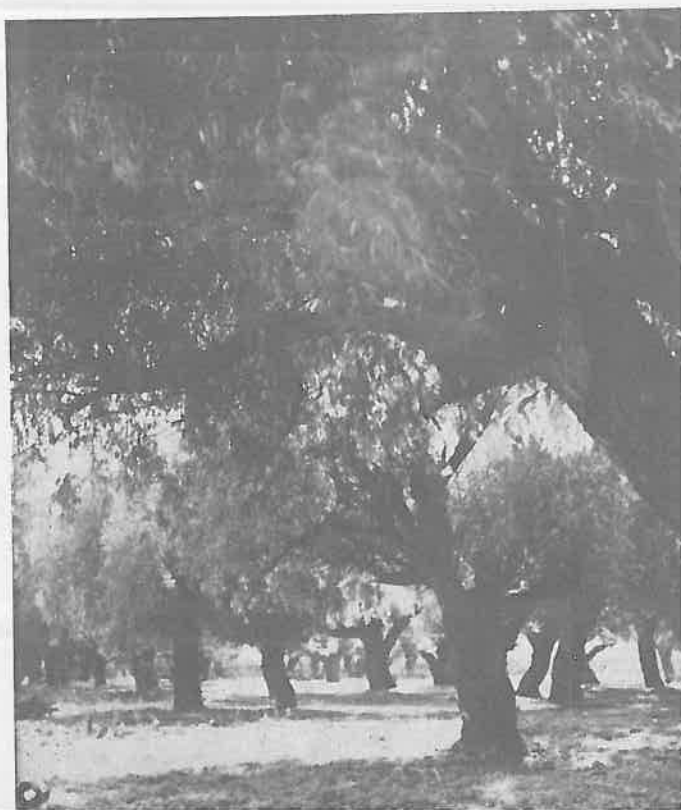


Poiana Florilor
Foto: Vasile Rozner
Fotografii prezentate în cadrul Expoziției C.C.S.

In Lunci

Pădurea Gorgava, Balta Blăieles
Foto: Constantin Ioan

La Baltă



lor lucrări de refacere a pădurilor, de conducere a arboretelor etc., apar tirziu la iveală și nu se mai pot repara decât cu mari cheltuieli. Admițând că se pot repara din punct de vedere material, totuși rămâne ceva iremediabil pierdut: timpul. Or, în probleme de pădure, componenta „timp“ este un factor esențial. Pădurea tăiată azi nu o poți reface anul următor în componența, consistența, calitatea și vârsta ei. Relele ce decurg din această tăiere — invizibile imediat — se desfășoară în lanț și în progresie geometrică. Pădurea care ocupă unele suprafețe, astăzi cu rentabilitate mai mică, cuprinde în ea o valoare certă de viitor. Acest embrion al viitorului nu ne este îngăduit să-l distrugem sub presiunea aparentă sau *chiar reală* a necesităților prezentului, decât în cazul când s-au epuizat *absolut* toate celelalte soluții, și, respectiv, prezentul ar fi periclitat. De acest mare adevăr — de această axiomă — trebuie să se pătrundă toți acei ce vor să minuiască securea cu prea multă ușurință, pentru că, încă o dată — în materie de păduri — greșelile pe care le facem astăzi, nepuțându-se vedea imediat, vi-novații scapă de judecata prezentului. Răspunderea, în fața isotriei, nu va mai putea să îndrepte lucrurile.

★

Principiile de gospodărire a unui ocol sînt aceleași, oriunde ar fi situat ocolul. Principiile aparțin însă teoriei, iar practica — fără să le modifice în esență — le adaptează specificului local, particularităților ocolului. Identitate de ocoale nu poate fi nici chiar în aceeași regiune. Numai după cunoașterea temeinică a tuturor „particularităților“, personalul poate stăpîni cu adevărat sectorul de muncă. Această cunoaștere cere timp îndelungat, ani chiar.

Provizoratul frînează elanul în muncă și su-dura cu lucrările nu se poate face. Concluzia: permanentizarea personalului pe același loc de muncă este o condiție esențială a unei bune gospodăririi, fără să se meargă însă pînă la inamovibilitate. Nu este însă mai puțin adevărat că, această permanentizare cuprinde în ea și nu risc: poate interveni șablonizarea „osifi-care intelectuală“ a respectivului lucrător per-

manent — eventual inclinarea spre afacerism — și dinamismul scade treptat. Impotriva acestor pericole probabile, există mijloace: control efectiv, premii pentru stimulare etc. Dar avantajul menținerii lucrătorului pe același loc de muncă un timp cît mai îndelungat este net. O cultură forestieră — ca și un copil — trebuie îngrijită cel puțin pînă la majorat și aceasta nu o poate face nimeni decît cel care a creat-o.

În lucrările pe termen lung — caracteristice silviculturii — discontinuitatea în lucrări este total dăunătoare. Această afirmație poate fi — aparent — combătută chiar de realitate un oarecare timp, dar în final este total valabilă.

Formarea temeinică a cadrelor este o altă condiție esențială bunei reușite în lucrările silvice. În nici o altă ramură nu este nevoie de mai multă pricepere și conștiințiozitate ca în silvicultură, unde concepția prezentă poate fi total infirmată (sau confirmată) de viitor. Această în ceea ce privește crearea și conducerea arboretelor. În privința aportului prezent al silviculturii în economia națională, cunoașterea temeinică a meseriei este iarăși imperios necesară.

Toată truda zecilor de ani pentru creșterea unui arbore poate fi anihilată în cîteva minute de către sortatorii improvizati. Sortarea și secționarea greșită a arborelui aduc pagube care cu greu se pot evalua, prin lipsirea altor sectoare de material adecvat necesităților lor. În materie de sortare a materialului lemnos „ireparabilul“ poate repede surveni. Sancționarea vinovatului nu repară paguba; cel mult, înlătură procentul de neglijență — cît există. Pentru că la baza proastei sortări nu stă neglijența, ci neștiința.

În concluzie, deci, nu se va putea obține *cu adevărat* o bună gospodărire a ocolului fără:

- personal de cea mai bună calitate;
- stabilitatea în serviciu;
- salarizarea cît mai bună.

Obținerea de lucrări calitativ superioare, disciplina, reducerea prețului de cost, respectiv sporirea rentabilității, sînt — toate — consecințe directe ale celor trei condiții esențiale mai sus arătate.

Pădurile din zona inundabilă a Dunării și rolul lor

Prof. Dr. ing. At. Haralamb

Aspecte evolutive privind zona inundabilă. Regiunea inundabilă a Dunării, cunoscută și sub numele de Balta sau Lunca Dunării, constituie cea mai nouă unitate morfologică a teritoriului țării noastre. Ea reprezintă o zonă lată de 1—20 km, care însoțește fluviul de la Calafat pînă la Marea Neagră, pe o lungime de 800 km. Pe teren, ea este perfect aparentă, situîndu-se, ca nivel, mai jos decît Cîmpia Romîna, care o domină cu 10—20 m și uneori chiar cu 70 m.

Ea a luat naștere, a evoluat și continuă să evolueze sub acțiunea de aluvionare a apelor de viitură ale Dunării, bogate în aluviuni și revărsate peste maluri în această zonă.

Ea nu este o suprafață plană și nici orizontală, ci are o înclinare generală de la malurile Dunării către marginea Cîmpiei Romîne, iar suprafața ei prezintă multe denivelări. Punctele cele mai înalte sînt grindurile de pe malurile Dunării și ale gîrlelor de alimentație, iar cele mai joase, bălțile pescuibile situate la poalele Cîmpiei Romîne.

Întreaga întindere a zonei inundabile este, deci, susceptibilă de a fi inundată de apele mari de inundație, dar nu în egală măsură: cele joase, mai des și mai îndelung, cele mai înalte (grindurile), mai rar și mai scurt timp. Fac excepție doar cîteva grinduri, care au fost supraînălțate pe cale eoliană (grindurile lui Dănilă, Puturoasa, Cirna).

Vegetația naturală din zona inundabilă. Ori-cît de mari și de îndelungate ar fi apele de viitură ale Dunării, prin lunile iunie—iulie, ele încep să scadă și să apară de sub ele, mai întii grindurile cele mai înalte (malurile fluviului și ale gîrlelor de alimentare), apoi restul terenurilor, apa rămînînd concentrată doar în bălțile propriuzise (pescuibile) și în jepci.

Cam în același timp cu retragerea apelor, se produce însă și fructificația salciei și a plopului. Sămînța lor, fiind ușoară și pufoasă, este purtată, de cea mai mică adiere de vînt, în lungul și latul Băltii. Dacă împrejurări favorabile fac să întilnească, în scurt timp, în căderea ei, pămînt reavăn și gol, ea încolțește într-o singură zi. Așa se explică de ce toate formațiile aluvionare din zona inundabilă, apar de sub apă cu un bogat semînțis de salcie și plop. Grindurile fiind primele care apar de sub apă, tot ele vor fi primele ce se vor împăduri. Apoi, succesiv, se acoperă cu pădure și restul terenurilor, pe măsură ce se ridică și devin favorabile instalării vegetației forestiere, rămînînd fără o astfel de vegetație numai suprafața bălților pescuibile. Acestea din urmă, la început, ocupă o întindere mare de teren. Cu timpul însă, suprafața lor se restrînge mult: mai întii, din cauza retragerii în Dunăre a surplusului de apă prin gîrlele de

alimentare, apoi din pricina evaporării din timpul verii și al secetei. În felul acesta, iau naștere în jurul bălților pescuibile, în formă concentrică, mai întii o zonă de trestie, papură și rogoz, care ocupă partea cu apă scăzută, apoi o zonă de mlaștini și mocirle stăpînită de o vegetație acvatică nefolositoare, și, în fine, o zonă de teren sărătuos, unde se concentrează sărurile spălate de pe toate terenurile mai înalte dimprejur. Pe aceste terenuri sărăturoase — după ploii abundente, care le spală în bună măsură — apare o floră specifică (halofilă) mîncată de vite.

Cu înălțarea crescîndă a grindurilor, condițiile staționale schimbîndu-se, sălcelele fac loc stejăretelor de luncă.

Aceasta a fost și ar mai fi încă și astăzi tabloul pe care l-ar prezenta vegetația naturală din zona inundabilă a Dunării, dacă n-ar fi intervenit mîna omului — pădure și baltă pescuibilă (apă).

Modificările produse de om în peisajul zonei inundabile. Situate în lungul Cîmpiei Romîne, pădurile de baltă și bălțile pescuibile au determinat o puternică atracție pentru populația riverană, deoarece i se oferea pește din abundență pentru hrană și lemn pentru diferite utilizări, care lipseau în cîmpie.

Pentru a fi exploatată, dar în același timp și ferită de viituri, care i-ar asfixia lăstarii dați în urma tăierii, dacă ar fi tăiată de jos, pădurea de salcie din Baltă a fost multă vreme tăiată în scaun, adică de la o oarecare înălțime față de sol, de la care capătul de sus al scaunului să nu poată fi atins de nivelul celor mai mari ape de inundație. Baltă, nefiind plană, înseamnă că scaunele nu au aceeași înălțime pe tot cuprinsul ei, cele mai înalte găsindu-se în partea interioară dintre bălți, iar cele mai scunde pe grinduri.

Pornind de la un sălcet provenit din reniș, acest fel de exploatare presupune, însă, lăsarea în jurul fiecărui scaun a unui spațiu destul de mare, în vederea dezvoltării viitorilor lăstari (sulinari), ceea ce a dus la rărirea obligatorie a pădurii, inițial deasă.

Cu trecerea fiecărui ciclu de producție, scaunele încep să îmbătrînescă și să-și piardă, într-un timp relativ scurt, vigoarea de creștere, longevitatea salciei tratată în scaun nedepășind 70 de ani. Pe de altă parte, lemnul acesteia specii fiind moale și ușor depreciabil, scaunele cad repede pradă putregaiului și, ca urmare, încep să se găunoșeze. Îmbătrînite, lipsite de vigoare și putregăioase, ele dispar unul cîte unul, pădurea rărindu-se și mai mult.

Odată cu rărirea pădurii de salcie, solul se înierbează și, ca urmare, apar vitele la pășunat. Iată cum, dintr-un masiv închis și dens, pădurea de baltă se transformă într-o pășune împă-

durită. Ea oferă de data aceasta un alt motiv de atracție. Vitelor riveranilor au venit să se mai adauge, de-a lungul secolelor, sutele de mii de oi din regiunile muntoase, care — odată cu trecerea au constituit puncte statornice pentru numeroasele turme, oferindu-le, în același timp, adăpost contra vinturilor, arșiței, inundațiilor și hrană ieftină, din abundență (iarbă și muguri).

La opera de rărire și de distrugere a pădurilor din baltă, se mai adaugă acum și deprecierea multor scaune, prin focurile făcute de ciobani.

Pășunatului îi urmează apoi o nouă folosință a pământului din baltă: agricultura. Ea se instalează — cum era și natural — în locurile cele mai ridicate, care sînt cele mai rar și mai puțin atinse de apele de inundație: grindurile.

Astfel, grindurile, după ce au fost un timp folosite ca pășune, au cedat locul agriculturii.

În acest caz, pentru vite a trebuit să se caute alte locuri de pășune mai în interiorul zonei inundabile. Un proces asemănător de izgonire a pădurii s-a produs și despre bălțile pescuibile situate la poalele cîmpiei.

Pădurea a fost împinsă și dintr-acolo, creîndu-se în jurul bălților o altă zonă de pășuni.

Împinsă dinspre grinduri și dinspre bălți, pădurea și-a văzut teritoriul foarte împuținat. Dar nici aici, în puținul ce i-a rămas, nu a avut tihnă, căci a continuat să fie străbătută de vite în lung și în lat.

Rărite și distruse, fără răgaz de a se putea reconstitui pe cale naturală — deși condițiile staționale sînt foarte prielnice — și fără îngăduință de a fi refăcute pe cale artificială, pădurile din baltă au căpătat, în multe locuri, aspectul unor adevărate cimitire.

În condițiile descrise, pădurea naturală de salcie nu se mai putea instala decît în locurile cele mai ferite de vite: pe aluviunile cele mai noi depuse între grinduri și malul Dunării și în ostroave. Acestea din urmă au însă tendința de a se alipi de maluri — cum se cunosc destul de cazuri — și, ca urmare, devin și ele expuse peregrinării vitelor.

Administrarea pădurilor din zona inundabilă a Dunării. Cărui fapt se datorește această rea stare de lucruri?

Se știe că, afară de terenurile arabile, proprietate particulară, toate celelalte teritorii din zona inundabilă a Dunării — luciu de ape și teren acoperit sau nu de pădure — au fost pînă nu de mult administrate de către Direcția Pescăriilor Statului încă de la data separării ei de Direcția Îmbunătățirilor Funciare (1910), pînă de curînd.

Sub pretext că acest teritoriu constituie locul de depunere a icrelor de pești atunci cînd apele de inundație acoperă Balta, Direcția Pescăriilor a pretins și i s-a dat incuviințarea legală de a administra întregul teritoriu din zona inunda-

bilă. Apele nu acoperă însă decît un timp scurt teritoriul ei și nu totdeauna complet. În restul anului, ele se retrag în bălți. Totuși, Direcția Pescăriilor a avut îndreptățirea de a dispune și de întreg solul zonei inundabile, neacoperit de ape, inclusiv de cel al pădurilor. Ea învoia la pășunat toate vitele ce se aduceau în baltă și tot ea dădea spre folosință agricolă acele părți de teren ce se pretau la agricultură. Silvicultura nu avea dreptul decît la exploatarea pădurii și nimic altceva. Ea nu avea nici un drept asupra solului pe care se găsea pădurea. Ea nu avea pe nicăieri un teritoriu cît de mic în deplină folosință, care să-i permită să facă o adevărată cultură forestieră, să planteze sau să obțină regenerări pe cale naturală. Așa se explică degradarea continuă a acestor păduri și aspectul lor de adevărate cimitire.

Toate demersurile făcute de către Administrația Silvică, oricît de documentate au fost ele, de a se ajunge la o împărțire a teritoriului Bălții între diferitele ramuri ale economiei naționale existente acolo, au rămas infructuoase, căci se loveau de opoziția Direcției Pescăriilor. Hotărîrile succesive date de forurile superioare ale Ministerului de resort de a se separa acest teritoriu nu au putut fi aplicate.

Abia de curînd, după 40 de ani de administrarea exclusivă a Pescăriilor, domeniul Bălții a putut fi împărțit între cele trei ramuri: pescăria, silvicultura și agricultura. Abia numai de la această separare, cînd silvicultura a dispus și de solul pe care se găsea pădurea, a început opera ei de refacere a acestor păduri pentru readucerea lor în plină producție.

Așadar, astăzi zona inundabilă a Dunării găzduiește trei ramuri ale economiei naționale. Prin cunoașterea și stăpînirea exclusivă de către fiecare a teritoriului ce i-a fost acordat, ele ar putea trăi în bună armonie, fructificînd din plin apa și solul bălții neînchipuit de fertil. Dar, din nefericire pentru pădure, lăsată în pace de Pescărie, ea este astăzi stînjinită de către Agricultură.

Agricultura, în zona inundabilă a Dunării nu se poate dezvolta, cu oarecare siguranță, decît pe grindurile cele mai înalte lipsite de pădure, sau neacordate domeniului forestier, unde viiturile sînt rare și de scurtă durată. Ea nu este însă nici aici scutită de surpriza inundațiilor, căci — după cum s-a arătat anterior — în Baltă nu există nici un loc de soluri apte pentru agricultură, care să nu fie pasibil de inundare.

Desigur că terenurile agricole pot fi puse la adăpost de inundații prin indiguiri. Dar acestea, după cum s-a precizat prin studii speciale, nu pot fi făcute pe suprafețe prea mari.

Prim urmare, deși rentabilă, agricultura în regim natural, în Baltă este nesigură și merge la risc.

Piscicultura stăpânește bălțile pescuibile, împreună cu o zonă înconjurătoare de stof și teren, canalele și gurile de alimentare, cum și terenurile necesare pentru exploatarea acestor produse.

Este o bogăție care rezultă din orografia zonei inundabile, dar care este expusă în anii de secetă să nu aibă producție de pește, din cauza apelor scăzute ale bălților; care uneori — ajung să sece complet.

În plus, să nu se scape din vedere procesul natural de continuă aluvionare a zonei inundabile și, ca urmare, a bălților propriu-zise. Prin urmare, nu poate fi făcută vinovată pădurea că se instalează, în mod natural, chiar în mijlocul bălților, atunci când fundul lor colmatat iese la suprafață.

Silvicultura deține terenurile acoperite azi cu păduri, cum și toate locurile neproductive.

După cum s-a văzut, în zona inundabilă a Dunării, pădurea a apărut acolo din primele ei începuturi. Ea prosperă, oricare ar fi transformările pe care le suferă regiunea și oricare ar fi regimul apelor Dunării. Pe ea nu o poate primejdui nici cele mai mari ape de inundație, cum se întâmplă cu agricultura, nici seceta, de care suferă mult piscicultura. Deci în această regiune, silvicultura nu merge pe dibuite, ci pe direcții sigure indicate de natura și evoluția bălții. Ea este, deci, la ea acasă și reprezintă o mare bogăție națională. Ea este foarte productivă și foarte rentabilă.

Pădurile de baltă, sînt chemate să acopere lipsurile de lemn ale regiunii de cîmpie ce o învecinează. Ea este chemată să satisfacă cu deosebire o seamă de nevoi speciale ale țării, fie pentru consumul interior, fie pentru export.

Pe de altă parte, pădurile din Baltă au și un rol deosebit în protejarea celorlalte ramuri ale economiei naționale din această zonă inundabilă și în evoluarea normală a acestei unități morfologice.

Importanța economică a pădurilor de baltă.

„Produsele lemnoase sînt departe de a fi eliminate din rangul de materii prime indispensabile vieții moderne. Realitatea este cu totul alta. Producția forestieră crește pretutindeni, comerțul mondial de lemn — după statisticile Organizației Națiunilor Unite — a atins în anul 1955, cifra record de 10 352 mil. de dolari și cererile sînt departe de a fi ușor satisfăcute“. Iată ce se poate citi într-unul din caietele cele mai recente ale unei publicații de specialitate străine*).

Este necesar să se precizeze apoi faptul că nevoile cresc pe măsură ce standardul de viață al populației oricărei țări se ridică.

*) *Le bois roumain à la Foire de Paris*, „Revue Internationale du Bois“, nr. 229-230, iunie-iulie 1957, pag. 141.

Această situație pune tehnicienilor de specialitate problema găsirii mijloacelor care să asigure resursele necesare acoperirii acestor nevoi crescînde.

1. Primul obiectiv care se cere realizat este acela de a face ca pădurile existente să devie cît mai productive.

2. Al doilea, impune o economisire cît mai severă a lemnului. Aceasa urmează să rezulte din :

a) reducerea continuă a pierderilor de exploatare ;

b) diminuarea continuă a folosirii lemnului în instalații anexe exploatarei pădurilor ;

c) o severă verificare a consumurilor de lemn în construcții de orice fel ;

2. O nouă orientare în folosirea lemnului.

a) Tehnica nouă de prelucrarea lemnului, care a intervenit în ultimul timp, face să se găsească o largă întrebuințare în industria lemnului unor specii, care erau pur și simplu izgonite din pădure, cum sînt : plopul, salcia, teiul, mesteacănul, aninul.

b) Aceeași tehnică nouă a scos la iveală produse noi, cum sînt : plăcile de fibre de lemn, plăcile din deșeuri aglomerate din lemn și butoaietele placate.

Plăcile din deșeuri și din fibră — la producerea cărora se consumă 1,2—1,4 t lemn din deșeuri sau lemn defibrat din resturi de exploatare, pentru o tonă de produs — vor fi în măsură să înlocuiască total panelul, pentru care se consumă anual zeci de mii de metri cubi de cherestea de rășinoase la miezuri.

c) Prelucrarea chimică a lemnului dovedindu-se mai rentabilă decît aceea mecanică, există prezumția că în viitor prelucrarea lemnului se va orienta în mai mare măsură decît pînă acum în această direcție.

d) Înlocuirea lemnului de rășinoase în unele utilizări ale lui (celuloză-hîrtie, mină, construcții ușoare și rurale), prin lemn de foioase care sînt mai ușor și mai repede de cultivat (plopul, salcia, salcîmul), sau mai din abundență, cum este fagul.

e) Extinderea la maximum a producției de pădure, din care se vor prelucra placaje și lignofol, în detrimentul cherestelei și al traverselor, placajul avînd un plasament mai sigur, atît la export, cît și în consumul intern.

Această nouă orientare a folosirii lemnului, care se face, între altele, și pentru suplinirea lipsei sau a împușinării produselor speciilor folosite pînă acum (stejar și rășinoase), pune problema cultivării speciilor repede crescătoare, care să se poată exploata la cicluri scurte de producție.

Dintre speciile acestea, plopul euramericani pot să dea, de pildă, un lemn de o importanță deosebită pentru industrie, care ar putea folosi

pînă la 80% din volumul la cioată în utilizări industriale.

Aceasta a făcut ca, în toate țările, să se ia măsuri de cultivarea plopilor euramericani, atît în patrimoniul forestier, cît și în cel agricol. O organizație mondială — Comisia Internațională a plopului — care are în prezent o vechime de zece ani, lucrează azi, sub auspiciile F.A.O. (Organizația pentru agricultură și alimentație), pentru punerea la punct a tot ceea ce privește cultura și lemnul de plop. În aceeași ordine de idei, mai în fiecare țară sînt comisii naționale sau institute speciale de cercetări, care se ocupă îndeaproape de această specie.

Lucrurile însă nu s-au oprit aici. De curînd s-a preconizat crearea, în cadrul F.A.O., a unei noi comisii, mai largi, care să acționeze după aceleași principii, ca și comisiile plopului și eucaliptului. Această nouă comisie ar urma să-și desfășoare activitatea asupra ansamblului problemelor pe care le-ar pune această silvicultură a speciilor repede crescătoare. Tipul acestei noi silviculturi ar urma să fie acela care s-a aplicat plopului și eucaliptului. Pentru prima perioadă, se sugerează să se caute a se rezolva producerea lemnului de papetărie.

În legătură cu această propunere, iată ce se poate citi într-una din revistele de specialitate din străinătate*).

«Dezvoltarea unei astfel de silviculturi răspunde unei necesități urgente. Numeroase industrii de lemn (derulaj, ambalaj și mai ales de papetărie) sînt conduse — prin extensiunea cererii clientelei lor — să-și mărească producția, dincolo de posibilitățile pădurilor care le aprovizionează în mod normal. În multe cazuri, situația lor economică justifică executarea de plantații rapide productive, în vecinătatea lor imediată, chiar dacă aceste plantații ar trebui să angajeze cheltuieli ridicate privind cumpărarea și pregătirea terenurilor, apoi, întreținerea plantațiilor, dacă poate fi obținută o producție ridicată».

Iată, deci, cum se pune problema pe plan internațional. Iată urgența necesității cultivării speciilor repede crescătoare.

★

Țara noastră are condiții foarte favorabile pentru cultivarea în cele mai bune condiții a unor specii repede crescătoare. Luncile râurilor și, în special, zona inundabilă a Dunării constituie pentru plop și salcie condiții optime de vegetație. Aici, aceste două specii, cresc într-adevăr repede și produc foarte mult. Ele își au locul bine precizat în zona inundabilă: plopul în punctele cu un nivel mai ridicat de

5,2 hidrograde, iar salcia între 3,5—5,2 hidrograde, unde nu poate merge plopul.

Cu aceste perspective, s-a început de cîțiva ani și se continuă și azi refacerea pădurilor degradate de salcie din Baltă și împădurirea terenurilor goale afectate domeniului forestier.

Pe posibilitățile mari de producție ale acestor două specii de pe teritoriul Bălții ce le-a fost afectat, cu utilizarea completă și cît mai variată a lemnului lor, s-au bazat desigur organele diriguitoare din țară, atunci cînd s-a hotărît construirea marelui combinat de la Brăila, care va intra în curînd în funcțiune.

Dar, să nu se uite nici cealaltă latură esențială a silviculturii noastre. Este drept că noi nu mîncăm direct lemn, ci piine. Dar tot așa de adevărat este că țara noastră este exportatoare de lemn. În schimbul lemnului pe care-l trimitem pe piețele străine, intră în țară devize sau alte produse necesare desigur și agriculturii. Ca atare, aceeași înțelegere trebuie să se acorde pădurilor, ca și holdelor. Iată, de pildă, ce se mai poate citi în articolul menționat anterior privind participarea țării noastre la Tîrgul din Paris*).

„Profesioniștii industriei și ai comerțului de lemn prezenți la Tîrgul din Paris, care a avut loc în anul acesta, au fost plăcut surprinși constatînd că țări exploatare, care s-au ținut cîtva timp departe de tîrgul mondial, își oferă din nou produsele forestiere.

„Cît despre produsele industriei lemnului, care constituie un sector foarte important al economiei romînești, organizatorii pavilionului, le-au rezervat un loc de frunte. Era chiar singurul pavilion străin, în care oamenii din branșa lemnului puteau să găsească un etalaj interesant al produselor lemnoase.

„Printre numeroasele articole expuse, cităm: cherestea de rășinoase și foioase, lăzi de lemn de fag, butoaie de ambalaj și de bere, panouri pentru tîmplărie, parchet, contra-plăcaje de fag de diverse grosimi, piese de instrumente muzicale din lemn de rezonanță, mici ambarcațiuni pentru sporturi nautice, scaune de lemn curbat etc.

„Ceva mai mult, România oferă la export hîrtie de jurnal, hîrtie fină de scris, ca și alte numeroase feluri de lemn“.

Concluzii

Pădurile de salcie și de plop, sînt mult producătoare, la termene foarte scurte, constituind o cultură foarte rentabilă.

Produsele lor au o largă utilizare într-o întreagă serie de produse industriale, fiind sortite să facă să se economisească lemnele de mai

*) P. ALLOUARD: *Commission Internationale du Peuplier. Questions diverses*, „Revue Forestière Française”, 8—9, 1957, pag. 704—705.

*) *Le bois roumain à la Foire de Paris*.

mare valoare și să facă față penuriei de lemn de pe piață.

Pădurile de salcie și de plop din zona inundabilă se găsesc acolo la ele acasă; ele sînt rezultatul firesc al unei continue evoluții a acestei zone.

Ele au îndreptățirea de a rămîne acolo pe teritoriul ce le-a fost afectat.

Ele trebuie să se bucure de aceeași atenție din partea forurilor conducătoare și a populației, ca și celelalte ramuri ale economiei naționale.

Spre o mai bună igienă a pădurilor

Ing. Dr. Mircea Ene

ÎN ACTIVITATEA continuă și lupta pentru o viață mai bună, omul se străduiește și reușește treptat să stăpînească forțele naturii, să modifice mediul în care trăiește, să adapteze produsele naturii cerințelor vieții lui. Pe acest drum spre țelul pozitiv, activitatea omului lasă și unele aspecte negative. Acestea apar sau din cauză că el nu cunoaște încă bine toate legile naturii, pentru a le folosi just, sau din cauză că desfășurarea unor fenomene depășește ca timp durata unei vieți umane. Între aceste fenomene este cuprinsă și dezvoltarea pădurii.

Pădurea naturală, este un mediu biologic, o comunitate de plante și animale care trăiesc într-o interdependență, într-un echilibru labil, cu oscilații ușoare, periodice, de lungă durată, amortizate atunci cînd tind către valori extreme. Evoluția naturală a pădurii este o rezultată a combinațiilor numeroșilor factori, printre care arborile ocupă desigur primul loc.

Exigențele particulare ale unei specii forestiere hotărâsc răspîndirea ei, iar aceasta evoluează sub acțiunea combinată a factorilor. Solul forestier este uneori inapt pentru culturi și, astfel, influențează prin proprietățile lui asupra vigoriei arborilor și asupra rezistenței lor, la acțiunile defavorabile ale climei și ale dăunătorilor. Animalele și, în special, insectele constituie o adevărată populație, cu influențe reciproce strîns legate. Pe primul plan, și mai numeroși sînt dăunătorii, a căror viață și înmulțire depind de speciile de arbori și de abundența lor.

Apoi, paraziții și entomofagii dăunătorilor, care depind și ei de abundența acestora. O altă grupă este aceea a hiperparaziților, a căror acțiune particulară este nedorită, dar este adesea prezentă. Lumea păsărilor forestiere și în special cea a păsărilor cîntătoare își asigură existența și datorită prezenței dăunătorilor.

Declanșarea oscilațiilor echilibrului biocenotic și mărirea amplitudinilor acestora sînt provocate de factori externi prin modificarea relațiilor dintre organismele acestei biocenoze — pădu-

rea. Între factorii externi, se află și omul sau mai precis activitatea desfășurată de om.

Intervenția omului în pădure este și va fi totdeauna, mai mult sau mai puțin, un factor al modificării echilibrului. Acest fapt favorizează uneori dezvoltarea anormală a dăunătorilor. Plantațiile create strîns pe un sol sărac nu asigură fiecărui viitor arbore suficiente substanțe nutritive și apă. Acest fapt duce la slăbirea rezistenței individuale și la o slabă auto-apărare față de factorii vătămători. Introducerea unei specii în afara ariei naturale nu asigură totdeauna viabilitatea acesteia. Culturile pure au cele mai mari șanse de a fi vătămăte de factorii atmosferici sau de insecte (doborîturi, de furtună, defolieri totale cauzate de omizi în pădurile de foioase și de rășinoase). Scopul către care este îndreptată conducerea pădurilor le îndepărtează pe acestea de forma naturală. Azi avem de-a face aproape numai cu păduri create de om, păduri artificiale, pure, echiene, care nu corespund unei stări normale a relațiilor dintre factorii mediului, îndeosebi a relațiilor dintre sol și arboret, dar care se urmărește, printr-o modificare a factorilor, să corespundă exclusiv necesităților economice, stabilite pe măsurători și cercetări asupra materiei lemnoase. În această situație ele depășesc starea normală a relațiilor dintre factori, forțează posibilitățile staționale, tulbură echilibrul biocenotic. Tratamentele și modalitățile de aplicare a acestora, pentru atingerea scopului, introduc elemente noi de dezechilibru. Astfel, se explică invazia și pagubele cauzate de *Hylobius abietis* în urma tăierilor rase pe suprafețe mari (nu plantațiile pe suprafețe întinse favorizează înmulțirea trombarului, ci prezența buturugilor proaspete în vecinătatea plantațiilor).

Sînt apoi o serie întregă de imixiuni în domeniul forestier, cu totul străine de viața pădurii. Unele dintre ele fiind numai momentan și unilateral privite, au desigur urmări defavorabile asupra vieții pădurii. Astfel:

— delictele silvice (extragerea ilegală a arborilor) răresc arboretele acolo unde nu trebuie;

— practicarea rezinajului predispune arborii la atacul insectelor;

— practicarea pășunatului vatămă solul și arboretul;

— desfășurarea luptelor în războaie are urmări catastrofale momentane și urmări grave de lungă durată pentru sănătatea pădurii (după ambele războaie mondiale, în pădurile de rășinoase au avut loc atacuri intense ale insectei *Ips typographus* și a altor gândaci de scoarță).

Deoarece o acțiune declanșează o altă acțiune sau o reacțiune, omul a trebuit să fie prezent la urmările acțiunilor lui, pentru a anihila sau a limita acțiunea contrarie, defavorabilă pădurii, de a reduce la maximum evoluția anormală a factorilor vătămători. El nu poate să exercite nimic sau prea puțin asupra unor factori ai climatului (secetă excesivă, furtună etc.). Prin mijloacele tehnice și științifice poate însă să intervină în eliminarea masei excendentare de indivizi și în frinarea înmulțirii unor dăunători. Procedeele fizice (de exemplu adunarea ouălor insectei *Lymantria dispar*) dau rezultate excelente în multe cazuri.

Dacă distrugerea dăunătorului nu se poate face pînă la limita contingentului normal, totuși unele procedee fizice pot fi aplicate un timp mai îndelungat și nu introduc în biocenoză elemente noi. Un aspect negativ al acestora ar fi, în unele cazuri, nimicirea simultană a unor paraziți ai dăunătorilor respectivi. Procedeele chimice pun la îndemna silviculturilor mijloace puternice de nimicire a dăunătorilor, mai ales în cazuri de supraînmulțire a acestora, pe suprafețe întinse. În serviciul acestor procedee stau cele mai moderne mașini, avioanele și elicopterele. Aceste procedee dau rezultate admirabile dacă sînt judicios folosite (organizate din timp și aplicate la momentul oportun, căci altfel dau un caracter permanent atacurilor). Ele însă introduc elemente noi în biocenoză. Toxicitatea otrăvurilor, a insecticidelor și a fungicidelor se manifestă și asupra animalelor folositoare. Substanțele arseniate au avut efecte nefaste asupra păsărilor și mamiferelor folositoare, de aceea ele au fost parțial abandonate. Insecticidele de contact policloride, HCH și DDT, superioare din multe puncte de vedere, folosite sub formă de prafuri, au avut ca urmare și o selecție a indivizilor dăunătorilor. Pe de altă parte, acțiunea lor fiind de mai lungă durată, cinci pînă la zece zile, nimicesc și insecte folositoare, paraziți și entomofagi. Se pare că, folosite sub formă de aerosoli, aceste preparate avînd eficacitate momentană ridicată, înlătură aspectele negative arătate mai sus. Un efect nimicitor îl au însă aceste preparate asupra faunei solului forestier și asupra

albinelor. De aceea, rezultatele pozitive obținute cu aceste substanțe și pericolele pe care ele le prezintă pentru pădure trebuie puse cît mai curînd și cît mai des în balanță, pentru a se stabili limitele folosirii lor, pentru a nu se înlocui o pagubă cu o altă pagubă. În orice caz, substanțele chimice trebuie folosite numai împotriva dăunătorilor cărora li se cunoaște bine biologia și mai ales ecologia.

Această situație creată pădurilor prin intervenția îndelungată a omului cere o readucere la starea normală, apropiată cît mai mult de cea naturală. Ce trebuie făcut pentru a se realiza o stare de sănătate ridicată a pădurii? Trebuie să se îndeplinească următoarele:

— cultura intensivă a speciilor numai în limitele zonelor naturale și, îndeosebi, în condiții ecologice ce satisfac cerințele fiziologice ale acestora;

— introducerea unor specii străine de stațiune, dar adaptate și rezistente la acțiunea factorilor vătămători, în special a insectelor și a bolilor;

— crearea de arborete de amestec;

— limitarea unor culturi agricole intermediare;

— măsuri de gospodărire silvică indicate pentru speciile ce compun arboretul;

— tăieri rase pe suprafețe mici sau în benzi;

— practicarea rezinajului cu mult discernămint;

— operații ce măresc condițiile favorabile menținerii și dezvoltării faunei folositoare (insecte parazite și entomofage, păsări insectivore etc.);

— limitarea pășunatului pînă la interzicerea lui;

— lucrări ce au ca urmare menținerea nivelului apei freactice și care înlătură înmulținirea terenului forestier.

Astăzi, se aplică în pădurile noastre „măsuri de minim sanitar“, „măsuri de igienă“, „tăieri de igienă“. Acestea sînt însă departe de a realiza o igienă a pădurii. Cînd se vorbește de igiena pădurii se înțelege, deci, aplicarea unor măsuri silviculturale, biologice și fizice care să readucă echilibrul biocenotic, tulburat uneori de activitatea omului. Igiena pădurii presupune o armonie a tuturor factorilor pentru realizarea unei susținute funcțiuni normale a pădurii.

De aceea, silvicultorul trebuie să cunoască toate datele biocenotice, să cunoască valorile tuturor factorilor staționali și sensul acțiunilor acestora, să cunoască — printr-o supraveghere susținută și un control al dăunătorilor — focarele de dezechilibru faunistic, pentru ca, printr-o sinteză a cunoștințelor, să acționeze în așa fel încît să apropie optimul economic de

optimum biologic. Când se urmărește mărirea producției pădurilor, nu trebuie privită numai mărirea posibilităților de producție a factorilor staționali, ci și refacerea echilibrului elementelor de bază productive.

Deci, sfârșitul acțiunii trebuie să fie scopul înalt, țelul culminant — obținerea unei păduri sănătoase — deoarece numai o pădure sănătoasă poate da calitativ și cantitativ producția cea mai mare.

Pădurea în sprijinul gospodăriei cinegetice

Ing. V. Cotta

Influența pădurii asupra existenței și dezvoltării vînatului. Legătura strînsă dintre pădure și principalele specii de vînat este bine cunoscută. Ea iese în evidență și mai clar, dacă analizăm factorii principali de care depinde viața vînatului pe un teren oarecare și care sînt: hrana, adăpostul și liniștea.

Prin felul lor de viață, cocoșul de munte și ierunca nu pot trăi decît în pădure, deoarece numai aici își găsesc hrana; șitarul este o specie de vînat exclusiv de pădure; atîta timp cît și în regiunea de cîmpie și dealuri existau păduri de mare întindere, liniștite, cerbul era aici un vînat obișnuit. Azi, din cauza fărâmițării și a împușinării pădurilor în aceste regiuni, cerbul s-a retras spre regiunea muntoasă, unde încă mai găsește păduri mari, liniștite. Prezența lui la cîmpie și dealuri este o excepție; existența ursului și a râsului fără pădure este de neconceput. În cazurile arătate mai sus, însăși ființa vînatului este legată de ființa pădurii.

În alte cazuri, pădurea, deși nu este o condiție de existență pentru vînat, este totuși foarte utilă, mai cu seamă în anumite epoci ale anului, prezența ei avînd ca efect un mai mare efectiv de vînat. Astfel, toamna, după adunarea recoltei de pe cîmp, iepurele — lipsit de adăpost și neliniștit de prezența omului la muncile agricole — își caută refugiu în pădure, de unde se reîntoarce la cîmp numai după ce semănăturile de toamnă s-au terminat, cîmpul este din nou liniștit, iar culoarea neagră a arăturilor este înverzită de colțul grîului. O dată cu căderea zăpezii, cînd și iarba uscată este acoperită de stratul gros de nea, iepurele își caută refugiu tot în pădure, unde își poate potoli foamea cel puțin prin roaderea rămurelor și a cojii arborilor și a arbuștilor. Pădurea îi oferă și adăpost, unde să se poată ascunde, reducînd astfel pagubele pe care i le cauzează numeroșii lui dușmani.

În cîmp descoperit, unde culoarea închisă a blăunii iepurelui contrastează cu albul zăpezii, el este mai ușor observat de răpitoare și de om.

Cel ce se ocupă de introducerea fazanului pe un teren, știe că prezența pădurii într-un procent oarecare este o condiție pentru reușita colonizării acestei specii. Aceasta, mai cu seamă dacă pe terenul respectiv stuful lipsește.

Căpriorul, în condițiile din țara noastră, este un vînat de pădure; numai în mod excepțional, în vestul țării, unde satele sînt depărtate unele de altele, iar cîmpul nu este străbătut de cîini, el poate fi întilnit și în cîmpia fără păduri. În restul regiunii de cîmpie a țării, lărgirea ariei de răspîndire a căpriorului și a fazanului este legată de crearea de noi păduri. Se va reveni în altă parte a acestui articol asupra problemei mării procentului de păduri la cîmpie, în scopul creării de condiții pentru dezvoltarea unor specii de vînat.

Aceasta fiind situația, nu este o exagerare, cînd se afirmă că pădurea este casa și masa vînatului, pentru principalele specii de vînat și că anumite specii de vînat trăiesc pe un teren oarecare atîta timp cît trăiește și pădurea și pier odată cu ea.

Prezența pădurii are un rol important și în viața salmonizilor. Pentru repopularea artificială sînt căutate pîraiele, al căror bazin de recepție este împădurit complet sau în măsură cît mai mare, deoarece ele prezintă variații de debit mai mici, iar pericolul puhoaielor este mai redus aici. Faptul că aici nu sînt viituri mari de apă, care să răscolească pietrișul de pe albie, ușurează instalarea florei acvatică, care, la rîndul ei, condiționează dezvoltarea faunei hrănitoare pentru salmonizi, hrana endogenă. Pîraiele cu pantă mare și cu bazinul de recepție în bună parte despădurit, unde apele mari rostogolesc și tîrăsc la vale pietrișul, sînt improprii pentru înmulțirea păstrăvului, fie că aceasta se face pe cale naturală, fie că se intervine pe cale artificială. Scăderea debitului în perioadele de secetă reduce spațiul acvatic și astfel lipsește salmonizii de adăpost corespunzător. Iată cum lipsa pădurii are o influență puternică, pe de o parte, asupra can-

tității de hrană endogenă, iar pe de alta asupra adăpostului pe care-l oferă apa prin adâncimea ei.

Nu este de neglijat nici rolul pe care arborii de pe malul piraieiilor de munte îl au asupra salmonizilor. Într-adevăr, insectele ce cad din coronamentul lor îmbogățesc hrana exogenă, și oferă umbra pe care o caută salmonizii în timpul căldurilor mari. Acesta este motivul pentru care unele legi asupra pescuitului prevăd rezervarea unei fișii de pădure de-a lungul rîurilor, în cazul exploatării pădurilor. Aportul hranei exogene, deci și al pădurii, este și mai important în apele sărace în faună endogenă.

Salmonizii sînt pești de apă limpede și rece. Lipsa pădurii în regiunea de dealuri și munte are drept consecință eroziuni în sol, deci tulburarea apei; în zona inferioară a apelor de salmonizi, lipsa pădurii de-a lungul piraieiilor cu păstrăvi poate duce la încălzirea apei peste limita pe care păstrăvul o poate suporta. Avînd în vedere aceste considerații, oricine își poate imagina deosebirea mare dintre un pîrtiu de salmonizi cu bazinul împădurit și altul complet sau în cea mai mare parte despădurit.

Care trebuie să fie calitatea pădurii pentru a corespunde cerințelor unei raționale gospodării a vînatului. Din cele arătate anterior, reiese rolul pe care ființa pădurii îl are asupra existenței și dezvoltării vînatului. Dar, dacă se intră mai adînc în analiza mediului de trai al vînatului, se constată că interesează nu numai *ființa*, ci și *calitatea* pădurii. Astfel, în ce privește compoziția, arboretele amestecate sînt de preferat celor pure, mai cu seamă dacă nu lipsesc speciile moi, în special plopul și salcia, cum și arborii producători de hrană: quercineele, care dau ghindă, fagul care produce jir, merii și perii pădureți care dau fructe etc.

Subarboretul este un element care ridică valoarea pădurii din punct de vedere cinegetic, îmbunătățind condițiile de adăpost, uneori și de hrană.

Repartizarea rațională a claselor de vîrstă într-un complex este un alt element important. Parchetele de curînd exploatate, prin iarba ce crește într-insele, oferă hrană cervidelor; arboretele tinere, după formarea stării de masiv, prin desimea lor, le oferă adăpost; în sfîrșit arboretele de vîrstă înaintată, îndeosebi fagul, quercineele, părul și mărul pădureț, în anii de fructificație, le oferă hrană.

În ce privește întinderea, vînatul mare cere trupuri mari de pădure, în vreme ce iepurele și fazanul preferă pe cele mici, în cele mari, aceste specii sînd doar la periferie, în apropierea terenurilor agricole.

În toate cazurile însă, vînatul dorește păduri liniștite, cît mai puțin străbătute de oameni, nepășunate. Din acest punct de vedere, inclavele nu sînt de dorit.

Pentru a avea debit cît mai puțin variabil la piraiele și rîurile de salmonizi, este de dorit ca întregul bazin de recepție al acestora să fie împădurit sau procentul de împădurire să fie cît mai mare; de asemenea, consistența plină sau cît mai mare este folositoare. Din păcate, în trecut aceste condiții de multe ori nu au fost îndeplinite.

Din cele de mai sus, rezultă că interesele gospodăriei silvice și ale celei cinegetice și salmonicole sînt aceleași, de aceea datoria vînatătorilor și a pescarilor cu undița este de a apăra pădurea.

Acțiuni din trecut care au adus prejudicii pădurii și, implicit, și economiei cinegetice și celei salmonicole. Cunoscind acum care trebuie să fie calitatea unei păduri pentru ca ea să corespundă necesităților dezvoltării vînatului și aruncînd o privire asupra trecutului, oricine își poate da seama și de acțiunile care, în trecut, au adus prejudicii pădurii și prin aceasta și gospodăriei cinegetice și salmonicole.

După cum s-a mai arătat aici, fărîmițarea proprietății forestiere a avut drept consecință înrăutățirea condițiilor de liniște pentru vînatul mare din păduri. Ca urmare, s-a produs o deplasare a acestuia spre regiunea muntoasă, unde încă mai găsea liniștea trebuincioasă.

Defrișările de păduri pe terenuri accidentate, în scopul creării de terenuri de cultură agricolă sau de izlazuri, a avut drept urmare nu numai reducerea spațiului biologic pentru vînatul ce trăiește în păduri, ci și degradarea solului prin scăderea fertilității lui, dacă nu chiar prin eroziuni și, în consecință, degradarea apei pentru salmonizi.

Inclavele din păduri, crate adeseori printr-o greșită aplicare a reformelor agrare, dăunează gospodăriei cinegetice, pe de o parte, prin prezența omului la lucrările agricole din inclave, deci prin tulburarea liniștii, iar pe de altă parte, prin faptul că omul care lucrează aici este însoțit, de obicei, de cîini și de vite, cu care vînatul nu se împacă.

Lista acțiunilor din trecut care au adus pagube pădurilor și, prin aceasta, și economiei cinegetice se încheie de data aceasta prin practica atît de dăunătoare a pășunatului în păduri.

Practicat la cîmpie, deal sau munte, pășunatul este deopotrivă de dăunător vînatului prin:

- consumarea hranei care, de altfel, ar reveni vînatului;
- distrugerea unei părți a tinerei generații de vînat de către cîinii ciobănești, de obicei mai numeroși decît cere nevoia apărării turmelor împotriva lupilor și urșilor;
- tulburarea liniștii;
- răspîndirea de boli, ca: pesta porcină, distomatoza, febra aftoasă, diferiți paraziți etc.

Din greșelile trecutului, să tragem învățăminte. Combătând practicile dăunătoare pădurilor, să sprijinim dezvoltarea economiei cinegetice și salmonicole.

Măsuri de luat în viitor pentru ca pădurea să poată servi într-o măsură cât mai mare interesele cinegetice și salmonicole. Prima măsură este aceea de a difuza în cercuri cât mai largi și, mai ales în acelea ale vânătorilor și pescarilor cu undița, cunoștințele despre rolul vegetației forestiere în viața vînatului și a peștilor din apele de munte. Va spori astfel numărul celor ce vor apăra ființa pădurii și vor lupta pentru ridicarea calității ei.

Din enumerarea acțiunilor care în trecut au adus prejudicii pădurii și, prin aceasta, și gospodăriei cinegetice și salmonicole, se desprinde necesitatea de a se înlătura acele practici. Se cere, deci :

- oprirea pășunatului în păduri ;
- lichidarea inclavelor ;
- combaterea oricărei încercări de a reduce suprafața păduroasă și de a o fărâmița.

Majorarea procentului de păduri din regiunea de câmpie și dealuri, dînd astfel puțință de largire a ariei de răspîndire a căpriorului și a fazanului, este o altă măsură. Deosebit de perdelele pentru protecția culturilor agricole, se

pot crea așa-numitele *remize* pentru vînat, folosind în acest scop în primul rînd, terenurile neapte pentru culturi agricole.

Luarea unor măsuri de ordin silvicultural, care, fără a prejudicia interesele pădurii, să servească interesele culturii vînatului, este o problemă căreia i s-a dat prea puțină atenție pînă acum.

Se pun următoarele întrebări :

— Care sînt speciile de arbori și arbuști folositoare culturii vînatului, care ar putea fi introduse fără a prejudicia interesele silvice ?

— Cum trebuie conduse operațiile culturale în păduri, pentru ca ele să servească și interesele vînatului ?

— Care este procentul de poieni necesar pentru scopuri cinegetice ?

— Cum trebuie proiectate anumite instalații în pădure, pentru ca ele să servească în același timp, și gospodăriei cinegetice, obținindu-se prin aceasta o reducere a prețului de cost ?

— În ce epoci trebuie executate anumite lucrări de cultura și exploatarea pădurilor, încît, fără ca pădurile să aibă de suferit, să se țină cont de nevoile de liniște ale vînatului ?

Aceste întrebări sînt tot atîtea teme ce urmează să fie studiate pentru a se realiza o armonizare o intereselor silvice cu cele cinegetice și salmonicole.

INGINER ȘTEFĂNESCU SIRIUS

La 10 decembrie 1957 s-a sfîrșit din viață, în vîrstă de 54 ani, Inginerul Ștefănescu Sirius, șeful serviciului silvic din Direcția Silvică Constanța, în urma unei grele boli, după o activitate de 21 ani în serviciul silvic de Stat din Dobrogea.

Defuncul era cunoscut și apreciat în administrația silvică și iubit de colegii și prietenii săi, pentru puterea sa de muncă, înalta sa conștiințozitate profesională, spiritul de sacrificiu și caracterul său integru.

Silvicultura dobrogeană pierde un specialist de valoare, bun cunoscător al problemelor Dunării, în tot complexul lor.

S-a distins în lucrările de plantațiuni pentru fixarea și punerea în valoare a nisipurilor zburătoare marine din pădurea Letea și Caraorman și a executat frumoase plantațiuni de refacerea și inobilarea pădurilor din zona inundabilă, care au închis de mult masivul și fac cinste administrației noastre silvice. Astfel sînt plantațiile din pădurile Ceatalchioi, Ivanova, Tudor Vladimirescu, Canalul Sulina, Ada Marinescu, Carasuhat, Mahmudia și altele, iar opera sa de împădurire la ocolul silvic Tulcea, în grele constituțiuni naturale dobrogene, însumează cifra de peste 2500 ha.

Pe lîngă acestea, activității sale de pasionat silvicultor se datorește creșterea patrimoniului forestier din Delta cu peste 3000 ha păduri frumoase de salcie, rezultate din însămînțările naturale, îngrijite cu deosebit devotament.

Opera sa profesională și calitățile sale de om, vor constitui un exemplu înălțător și o amintire vecinic vie.

Agentul silvic Nichifor Larie, pionier al împăduririi nisipurilor de la Letea

Ing. Eugen Costin

TRANSFORMAREA peisajului geografic este rezultatul unui proces complex, în care un rol esențial revine activității omenești.

Omul, printr-o acțiune necugetată, a transformat regiunile — altă dată înfloritoare — ale Mesopotamiei în pustiuri, dar tot el printr-o acțiune creatoare a transformat locuri altă dată pustii în centre înfloritoare. Partea centrală a Asiei sovietice este mărturia unei astfel de acțiuni creatoare, la care silvicultorii au dat un mare aport.

Defrișarea pădurilor în proporție de masă, în special în perioada capitalismului, a vizat silvicultura din ce în ce mai mult la măsuri de limitare a consecințelor dezastruoase ale defrișărilor. Puțini cunosc însă eforturile și sacrificiile pe care le-au depus nenumărați silvicultori în această luptă crâncenă cu natura, pentru frinarea despăduririlor și pentru împădurirea unor regiuni avizate la scutul protector al pădurii.

Este regretabil însă faptul că opinia publică a fost mult timp înșelată de către unii pseudoekonomiști, care acreditaseră ideea că pădurea este un produs al naturii în care omului nu-i revine decât sarcina recoltării bunurilor materiale. Nu vom comenta această concepție eronată și tendențioasă care, din păcate, mai persistă la unii și astăzi.

Silvicultura noastră, orientată pe principiul materialismului dialectic, consideră pădurea culturală ca un produs al activității omului, care folosește în mod creator forțelor naturii.

Omul este creatorul tuturor bunurilor materiale, inclusiv ale celor lemnoase.

În drumul său înainte, silvicultura noastră folosește toate cuceririle științelor moderne, la care adaugă — totodată — patrimoniul său progresist din trecut. Însușirea trecutului nu înseamnă însă preluarea lui fără discernământ, ci valorificarea elementelor pozitive în opoziție cu concepțiile retrograde.

În această ordine de idei, o îndatorire patriotică ne obligă să aducem un omagiu numeroșilor silvicultori anonimi din trecut, care prin activitatea lor, și-au identificat toată viața și aspirațiile cu pădurea și asupra cărora recunoștința contemporanilor s-a manifestat prea puțin.

În cele ce urmează, dorim să punem în lumină actualității pe unul dintre acești modești slujitori din ierarhia socială din trecut,

ale cărui fapte sînt demne de toată prețuirea.

În anul 1925 a fost numit ca agent silvic*) pentru pădurile din insula Letea fostul arhivar de la ocolul Tulcea, Nichifor Larie. Era un om înalt, puternic, voluntar și întreprinzător, croit pentru fapte mari. El nu s-a putut împăca cu viața de militar, unde fusese reangajat și nici cu cea de arhivar în care se sufoca, de aceea a cerut trimiterea lui în Delta Dunării la brigada silvică Letea.



Fig. 1. Nichifor Larie — în anul 1942.

În acele timpuri, dunele nisipoase de proveniență maritimă, puse în mișcare de vînt prin pășunat și defrișări, amenințau transformarea întregului ținut într-un inevitabil pusti. Satul Rosetti, situat la circa 8 km de țărmul mării, simțea din plin efectul nisipurilor: casele dela periferie erau încă de pe atunci înnisipate.

Locurile, altă dată bogate în păduri și pășuni, care au atras în a doua jumătate a secolului XIX-lea numeroase turme de oi ale Mocanilor din jurul Sibiului, își schimbaseră total înfățișarea. Oamenii erau îngroziți și neputincioși în fața naturii dezlănțuite. Sarcina silvicultorilor din deltă, patriarhală pînă atunci, care consta dintr-o sumară pază a pădurii Letea, nu mai era satisfăcătoare. Pentru curmarea răului, era — deci — ne-

*) Grad din trecut echivalent cu brigadier silvic.

cesară intervenția hotărîtoare a silviculturilor.

Un mare merit, în această privință, revine ing. Marin Rădulescu din Centrala Casei Pădurilor, ing. Aurel Dediu, de la Dir. Silvică Constanța și ing. **Sirius Ștefănescu** de la Ocolul Silvic Tulcea, care au preconizat împădurirea dunelor nisipoase de la Letea.

Cel care a dat însă viață acestor lucrări și și-a legat numele de ele a fost agentul silvic Nichifor Larie, ajutat de către pădurarii Stelian Roșca, Ioniță Răhău și alții.



Fig. 2. Aspecte ale dunelor nisipoase de la Letea, asemănătoare celorla pe care a început lucrările Nichifor Larie.

În acel timp și în acel loc, silvicultura noastră nu avea încă experiența valorificării nisipurilor maritime pe cale forestieră.

Concluziile științifice obținute de prof. Marin Drăcea din studiile de pe nisipurile continentale din Sudul Olteniei nu puteau fi extinse în această regiune, unde condițiile climatice și, în special, cele edafice erau altele. Salcîmul introdus încă din 1922 la Letea nu dăduse satisfacție din cauza conținutului ridicat în calciu al acestor nisipuri cochilifere, așa că a trebuit să se înceapă o acțiune de pionierat. S-a apelat la început la frasin și la diferite specii de plop negri hibrizi, în special la *Populus regenerata*. Rezultatele din primii ani au fost bune, ceea ce a încurajat să se întreprindă o acțiune pe scară mare.

Larie, care era un om entuziast și hotărît, dar care nu avea însă o pregătire care să-i permită întrevăderea dezvoltării plopilor în anii următori, s-a angajat cu toată pasiunea la împădurirea nisipurilor cu plop negri hibrizi, indiferent de condițiile staționale.

La indicațiile ing. Sirius Ștefănescu, a aplicat metode intensive de cultură. Astfel, înainte de plantare, nisipul era stabilizat prin garduri de stuf orientate perpendicular pe direcția vînturilor și apoi întreaga su-

prafă mulciată cu paie sau cu resturi ale vegetației locale. În unele situații s-a folosit ca îngrășămint humus sapropelic provenit din jepci și bălți. În felul acesta, se asigura o prealabilă stabilizare a nisipurilor și, în același timp, o îmbogățire în substanțe organice.

Aceste măsuri, la care s-au adăugat și condițiile favorabile din punct de vedere pluviometric ale anilor care au urmat, au făcut ca nisipurile să-și schimbe treptat înfățișarea, iar tînăra pădure de plop să acopere nisipurile.

Concomitent cu lucrările de plantații, s-a început crearea materialului de împădurire. Lîngă reședința brigăzii s-a amenajat o pepineră foarte îngrijită, tratată cu îngrășăminte organice și irigată printr-un sistem de canale. Aici, s-au cultivat mai mult specii, printre care au predominat plopii negri hibrizi și salcîmul.

Treptat, cercul preocupărilor s-a lărgit. Experiența căpătată și îndrumările organelor superioare au arătat că în depresiunile dintre dune, numite în localitate jepci, sînt condiții de vegetație favorabile pentru mai multe specii.



Fig. 3. Arboret de *Populus regenerata* plantat pe solurile înnisipate, de către N. Larie, între Comuna C. A. Rosetti și satul Cardon.

Începînd cu anul 1938, asortimentul speciilor s-a mărit. În jepci, alături de plop, s-au introdus aninii (*Alnus glutinosa* și *Alnus incana*), chiparosul de baltă (*Taxodium distichum*) și stejarul (*Quercus robur*), iar pe dunele de nisip, cătina albă (*Hippophae rhamnoides*) și salcîm (Elaeagnus angustifolia).

Nisipurile goale din trecut, pe care a început împădurirea agentul silvic Larie, îndrumat de organele superioare și urmat de alți silvicultori devotați, sînt astăzi de nerecunoscut.

Desigur nu pretutindeni a rămas pădurea de raport de mare productivitate. În unele

locuri mai există numai niște tufărișuri, care își exercită un prețios rol de stabilizare a nisipurilor.

Sînt însă și arborete de toată frumusețea care-ți dau impresia că te găsești în plină zonă forestieră și uiți că alături se găsesc dune de nisip cu vegetație tipică de stepă uscată ca: *Elymus sabulosus*, *Stipa Joanis*, *Ephedra distachya*, *Helianthemum fumana*, *Carex divisa*, *Euphorbia gerardiana* și altele. Astfel la vîrstă de 17 ani, arboretele de anin ating pînă la 17 m înălțime și 20 cm în diametru (fig. 4).



Fig. 4. Arboret de anin negru (*Alnus glutinosa* L.), în vîrstă de 17 ani, pe depresiunile dintre dunele nisipoase de la Letea.

În aceleași condiții însă, datorită ameliorării solului prin îmbogățirea în azot, provocată de nodozitățile aninului, plopii negri hibridi ating 21 m înălțime și pînă la 44 cm în diametru (fig. 5).

Lucrările întreprinse atunci constituie astăzi prețioase învățăminte. Ele scot în evidență marea diversitate stațională și necesitatea studiilor de detaliu a diferiților factori, în special a celor hidrologi, edafici și climatici *).

Din punct de vedere științific și practic, aceste lucrări prezintă un mare interes și constituie o mîndrie a silviculturii romînești de pe nisipuri. Ele sînt vizitate astăzi de tot mai mulți specialiști romîni și străini, care-și ex-

*) Rezultatele cu privire la relațiile dintre speciile forestiere și diferiți factori staționali se vor expune la sfîrșitul acestui an într-o lucrare aparte.

primă admirația față de aceste minunate realizări.



Fig. 5. Exemplare de *Populus regenerata* în vîrstă de 17 ani în interiorul unui arboret de anin.

În anul 1932, profesorul Hacha, rectorul Universității din Brno, unul din cei mai mari silvicultori europeni din timpul acela, vizitînd plantațiile de la Letea, a rămas puternic impresionat de cele văzute și în special de activitatea lui Larie.

Profesorul C. Georgescu, care conducea delegația cehoslovacă, relatează într-un articol din „Ecolul Pădurii” *) că profesorul Hacha într-o atmosferă de profundă emoție s-a apropiat de Larie și sărutîndu-l a spus: „sînt profund impresionat de fapta acestui muncitor pentru prosperarea pădurilor și trebuie să luăm și noi exemplul de la dînsul. Vă exprim recunoștința mea cea mai adîncă și vă sărut”.

Totodată, profesorul Petre Antonescu, în vremea aceea cel mai bătrîn profesor în funcție, care participase la această deplasare, i-a adresat lui Larie următoarele cuvinte:

„Vă mulțumesc frumos și sînt mulțumit că ați făcut un mare serviciu nu numai pentru pădurea Letea, dar și pentru cinstea statului nostru; munca Dvs a fost recunoscută de un mare învățat silvic cehoslovac prof. dr. ing. R. Hacha”.

În toată acțiunea de împădurire a nisipurilor de la Letea, Larie a pus o pasiune rar întîlnită, manifestînd în acelaș timp o tenacitate excepțională. Lucrările rămase de la el se remarcă printr-o tehnică și o ordonare perfectă a speciilor așezate în rînduri drepte.

Un interes la fel de mare a depus și la paza pădurii Letea, astăzi declarată monument al naturii. A fost un apărător dîrz, care

*) O faptă demnă de cunoscut, „Ecolul Pădurii”, nr. 11/1932.

a introdus un aspru regim de pază. El a obligat ca zilnic fiecare pădurar să-și facă ocolul cantonului călare. A luptat împotriva delicvenților și a pășunatului.

Această atitudine fermă i-a atras însă multe adversități. El a intrat adeseori în conflict cu elementele chiaburești, inclusiv cu cele din corpul silvic, care atentau la pădure. Conducerea ocolului Tulcea a fost uneori influențată de cei interesați.

Ca urmare a numeroaselor intervenții, agentul silvic Larie, a fost suspendat din serviciu și reprimat abia după intervenția ing. Marin Rădulescu, care-i cunoștea capacitatea și devotamentul față de pădure.

Caracterul lui temerar și sfidarea măsurilor elementare de protecție a sănătății au făcut însă ca în scurt timp să-și întrerupă activitatea. Cei care au lucrat cu el, povestesc că dormea uneori toamna târziu în pădure pe pământul umed, traversa iarna în înot apele reci în urmărirea delicvenților și nu-l preocupau niciodată propria lui sănătate. Dar aceste sacrificii au fost aspru plătite. Începând cu anul 1943, a contractat un reumatism în formă foarte gravă.

Greu bolnav, se zbate sperînd în forța lui vitală, care însă nu-l mai ajută.

Ultimii ani de viață sînt o luptă crîncenă cu boala nemiloasă. În iulie 1945 agentul silvic Larie, entuziastul și cutezătorul Larie,

*) Este vorba de numele generic dat plopiilor negri hibrizi — plopi de Canada.

moare. Moare sărac fără a lăsa nimic familiei, mult mai sărac decît toți pădurarii din brigada sa.

Pasiunea lui pentru pădure a fost foarte plastic exprimată prin gestul unui bătrîn, care — văzîndu-i sicriul în care era dus la cimitir — a rupt o ramură de plop, s-a apropiat de sicriu și punînd-o pe pieptul lui a spus: „Canadă *) ai voit toată viața, ia-o cu tine și în mormînt“.

Astăzi condițiile s-au schimbat, la Letea este un sector silvic condus de către un inginer, ajutat de doi tehnicieni și opt pădurari. Faza de tatonare în lucrări a trecut. Există dobîndită o experiență bogată și studii numeroase în stadiu de definitivare. Dar, o îndatorire cinstită ne îndeamnă să păstrăm amintirea luminoasă a unuia dintre primii pionieri ai acestor lucrări, care și-a legat viața de ele și trăiește prin ele.

Memoria agentului silvic Larie, soldat anonim căzut la datorie, trebuie să rămînă mereu vie și un exemplu pentru toți cei ce-și consacră viața transformării naturii și înfrumusețării patriei noastre scumpe.

Istoria silviculturii noastre numără în sinul ei nenumărați din acești bravi luptători anonimi, care ne-au lăsat o bogată experiență. Noi cei de astăzi, care beneficiem de condițiile favorabile create de către regimul nostru democrat popular, avem datoria să-i scoatem la lumina actualității și să-i analizăm în spiritul realismului socialist.

Asupra prezenței și comportării unor specii exotice în parcurile de la Doftana

Ing. I. Dumitriu-Tătăranu

În comuna Doftana (raion Tg. Ocna), există două parcuri deosebit de interesante, primul — Parcul Central — aflat în grija Institutului de Cercetări Silvice, renumit pentru colecția sa de rășinoase, cel de al doilea, de pe fostul domeniu Ghika, pentru numeroasele varietăți și forme horticole.

Parcul central a fost amplu prezentat într-un studiu datorit prof. C. C. Georgescu și regretatului Iuliu Moldovan*). Cei mai bine de douăzeci ani scurși de la apariția acestui studiu, au adus schimbări interesante în aspectul și componența colecțiilor, dintre care ajungerea la maturitate a majorității speciilor, alături de stagnarea sau eliminarea treptată a altora, este deosebit interesant. Astfel, în primăvara acestui an au fructificat pentru prima oară în parcela II, două exemplare de pin care rețin atenția prin forma particulară a conurilor, total deosebită de a celorlalți pini cu 5 ace din parc. Studiile comparative ne-au dus la concluzia că este vorba de exemplare netipice de *Pinus armandii* Franchet, specie originară din Extremul Orient (China, Coreea, Japonia), nesemnaltă încă în flora noastră de exotice și relativ rară în cea a Europei.

Exemplele menționate se apropie de *Pinus armandii* prin habitus, lungimea acelor, glaucență, dispoziția pe ramuri și persistența lor. Se deosebește însă de această specie prin parazitarea abundentă a lujerilor, rigiditatea și seratura puternică a acelor, caractere prin care se apropie de *Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc. Conurile exemplarelor noastre prezintă chiar nemature solzii puternic desfăcuți în afară și recurbați.

Cele două exemplare de pin rețin în mod plăcut atenția prin efectul decorativ ce-l dau acele lungi, pletoase, verzi albaștrui, ce amintesc mult pe cele de *Pinus excelsa*, precum și prin forma neobișnuită a conurilor, ce amintesc niște trandafiri deschiși. Particularitățile anatomo-morfologice ale speciei, precum și poziția sistematică, constituie obiectul unui studiu de detaliu, în pregătire.

Semnaltă deasemeni prezența în parcela III a aceluiași parc a speciei *Picea rubra* Link. ce nu fusese cunoscută pînă acum de la Doftana.

În colecția parcului se mai află exemplare mature de *Picea omorika* Purk., încet crescătoare, dar decorative și *Pinus nigra* Arnold var. *cebnensis* Rehd., arbore interesant prin ace

mai puțin rigide decît cele ale speciei tipice și conuri mai mici, de cca 4 cm. Această interesantă varietate este asemănătoare cu *Pinus resinosa* Sol., de care însă se deosebește mai ales prin numărul și poziția canalelor rezinifere.

Deosebit de interesantă pentru cunoașterea comportării speciilor exotice în parcul ICES Doftana este și regenerarea naturală observată la multe dintre speciile cultivate. Astfel, am notat cu concursul maestrului silvic D. Siminuc, regenerare naturală la următoarele specii: *Pinus strobus* L. (foarte abundentă și la distanțe mari de seminceri; puiți de diferite vârste); *Pinus ponderosa* Dougl. (rară); *Pinus rigida* Mill. (rară); *Picea canadensis* Britt. (excepțional de abundentă; puiți, de diferite vârste); *Picea engelmannii* Engelm. (rară); *Picea obovata* (rară); *Juniperus virginiana* L. (rară). Menționăm deasemeni existența unui mare număr de puiți de pin cu două ace, asupra cărora se întreprind observații pentru determinarea exactă.

Nu este lipsit de interes a semnală la Doftana, fenomenul — de altfel cunoscut în literatură — al drajonării și lăstării speciei *Pinus rigida* Mill.

Tot în raza comunei Doftana-Bacău se află și parcul de pe fostul domeniu Ghika, proiectat ca parc de agrement. Aici vegetează dintre speciile exotice rășinoase: *Pinus strobus* L., *Pinus excelsa* Wall., *Pinus banksiana* Lamb., *Picea orientalis* Lk., *Picea engelmannii* Engelm., *Picea pungens* Engelm., *Ginkgo biloba* L., etc. Remarcabilă este prezența unui exemplar de *Picea polita* Carr., specie foarte rară la noi și a unor exemplare de *Chamaecyparis pisifera* Sieb. et Zucc. var. *plumosa* hort.

Dintre foioase notăm exemplare monumentale de *Quercus macrocarpa* Michx., *Q. palustris* L., precum și *Q. borealis* Michx., *Acer saccharinum* L. etc. Acest parc este însă deosebit de interesant prin existența unor forme horticole destul de puțin răspândite în parcurile de la noi ca: *Acer platanoides* var. *crispum* (Lauth.) Spach, f. *cucullatum* Lauth., *Acer pseudoplatanus* f. *flavo-variegatum* Hayne ad f. *zebrinum* Schwerin, *Acer saccharinum* var. *wieri* Pax., *Acer pennsylvanicum* f. *variegatum* hort., *Fraxinus excelsior* f. *monophylla-laciniata* hort., *Acer negundo* var. *californicum-aureum* hort. (var. *auratum* Spaeth.) etc.

Sperăm că lucrările de reinventariere a speciilor cultivate în parcurile de la Doftana-Bacău, vor scoate la iveală și alte lucruri interesante în problema exoticilor.

*) GEORGESCU C. C. și MOLDOVAN I.: *Considerații asupra culturii rășinoaselor în parcul dendrologic de la Doftana (Bacău)*. Analele I.C.E.F., 1935—1936, pag. 79, București.

○ nouă stațiune de tisă în Bucegi

Ing. N. DONIȚA

Până acum, în munții Bucegi, s-au semnalat nouă stațiuni cu tisă [1].

Majoritatea dintre ele — opt — se află pe versantul estic al masivului (spre râul Prahova), iar una în bazinul Ialomiței.

O stațiune cu tisă, necitată încă în literatură, se află sub muntele Bușoiul, pe versantul său nord-nord-estic, aproape de firul văii Glăjăria (altitudine 1240—1280 m). Coasta Bușoiului formată din conglomerate, este aici foarte înclinată, pe alocuri chiar abruptă, cu numeroase stînci și fragmente de rocă la suprafață. Solul de tip brun forestier este puțin profund, cu mult schelet, bogat în humus bun.

Tisa se găsește ca subarboret într-un arboret de tipul amestec de rășinoase cu fag cu *Festuca silvatica* [2].

Existența unui al doilea etaj format din fag (0,8) și brad (0,2) face ca arboretul să apară foarte închis, umbros. Seminișul — brad și molid — apare pe alocuri în pîlcuri mici.

Pătura ierburilor este rară. S-au notat, în ordinea abundenței:

1. *Oxalis acetosella* L;
2. *Festuca silvatica* (Poll) Vill.
3. *Hieracium transilvanicum* Heuff.
4. *Anemone transsilvanica* (Fuss) Heuff.
5. *Rubus hirtus* W et K.
6. *Euphorbia amygdaloides* L.
7. *Pulmonaria rubra* Schott.

8. *Dentaria glandulosa* W. K.9. *Lamium galeobdolon* (L.) Cr.

Pe o suprafață de circa 2 ha, s-au numărat 25 tufe de tisă, fiecare avînd mai multe tulpini, dintre care unele erecte, altele culcate la sol (totdeauna spre vale). Dimensiunile maxime înregistrate la exemplarele vii au fost: 6 m înălțime și 25 cm diametru (la 1,30 m). În mod obișnuit, însă înălțimea tufelor este de 1—5 m, iar diametrul 2—18 cm (la sol).

Semințe nu s-au găsit pe nici o tufă. Lipsește, de asemenea, regenerarea din sămînță. În schimb, marcotajul natural este frecvent: tulpinile culcate pe sol prind rădăcini și apoi se individualizează.

Multe tulpini de tisă sînt înfurcitate. S-au găsit chiar exemplare care aveau vîrfurile uscate pe cale de înlocuire cu lujeri tineri porniți din mugurii laterali. Se pare, deci, că tisa — deși sub adăpost — suferă din cauza temperaturilor scăzute.

Noua stațiune cu tisă, de la poalele Bușoiului — prima semnalată pe versantul transilvănean al Bucegilor — este interesantă ca element de legătură între numeroasele puncte cu tisă de lângă Sinaia și Bușteni și cele de pe munții Piatra Mare, Postăvarul, Piatra Craiului.

Bibliografie

[1] * * * : Flona R.P.R., vol. I.

[2] Pașcovschi S. în colaborare cu Leandru V.: Tipuri R.P.R. (manuscris 1957).

○ nouă stațiune de tisă în Vrancea

Ing. Marcu Iuliu

Ing. șef. Ocolul Silvic Focșani

Cu ocazia verificării unor lucrări de împăduriri din primăvara acestui an, am identificat o nouă stațiune de tisă (*Taxus baccata* L).

Este vorba de cîteva buchete și grupe, totalizînd aproximativ 3—400 exemplare, răs-pîndite în arborete bătrîne de fag și brad, pe ambii versanți ai pîriului Cenaru din U.P. III MUFB Milcov (parc. 67, 68, 77 și 78). Altitudinea terenului este cuprinsă între 600 și 700 m iar expoziția generală — NV și NE.

Exemplare răzlețe de tisă se mai găsesc și în alte puncte din apropiere — Stoichita-Sici din U.P. IV-a Stoichita, Chiciura din U.P. II-a Vulcăneasa ș. șa

Efectuînd cîteva măsurători, — sumare deocamdată, — am stabilit cu aproximație dimensiunile medii: diametrul 10—12 cm., înălțimea 6—7 m.

Considerăm că semnalarea noastră va aduce o modestă contribuție la precizarea arealului acestei specii și va suscita interesul cercetătorilor noștri. Îi așteptăm.

Revista Pădurilor peste hotare

FORESTRY ABSTRACTS

- Lăzărescu C.: *Metode micuriste de selecție forestieră*. R. P. 1953, 8, pag. 3—6. For. Abstr. 1954, vol. 15, nr. 4, 3258, 408.
- Georgescu C și Catrina I.: *Contribuții la cunoașterea transpirației speciilor forestiere în perdelele de protecție*. R. P., 1953, 1, 12—14. For. Abstr., 1954, 15, 4, 3246.
- Dumitriu-Tătaranu I. și Oeskey S.: *Schița monografică a fagilor din R.P.R.* R. P. 1953, 5, 5—10. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3307, 412.
- Ciumac G. și Vlase I.: *Contribuții la răspîndirea și dezvoltarea speciei Pinus ponderosa Dougl. la noi în țară*. R. P. 1953, 3, 15—18. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3431, 426.
- Purcean St.: *Despre comportarea stejarului de plută (Q. suber L.) în plantațiile experimentale din anii 1951—1952*. R. P. 1953, 8, 39—40. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3433, 426.
- Purcean St.: *O specie exotică producătoare de gutaperca cultivabilă în țara noastră. Eucomia ulmoides Iliv.* R. P. 1953, 1, 29—33. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3434, 426.
- Stănescu C.: *Considerații asupra semănării ghindei în pepiniere*. R. P. 1953, 11, 19—21. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3463, 430.
- Rubțov St., Topor D. și Păun V.: *Semănăturile de toamnă în pepiniere cu ghindă încolțită*. R. P., R. P., 1954, 1, 30—32. For. Abstr. 15, 4, 3464, 430.
- Stegăroiu V. și Enescu V.: *Contribuții la studiul calității semințelor de Ligustrum vulgare L.* R. P. 1953, 8, 19—23. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3479, 432.
- Rubțov St.: *Metodă pentru evaluarea producției de puieți în pepinierele silvice*. R. P. 1953, 5, 19—20. For. Abstr. 15, 4, 3495, 433.
- Cocălcu T.: *Să umbrim semănăturile de pin*. R.P. 1953, 3, 32—33. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3503, 434.
- Bălănică T.: *Se pot prevedea înghețurile târzii în pepiniere și combata efectele lor?* R. P. 1953, 3, 20—24. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3504, 434.
- Dămăceanu C.: *Stabilirea metodelor de înmulțire a speciilor de Euonymus prin butași și draconi*. R. P. 1953, 2, 15, 18, 3508, 435. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3508, 435.
- Stănescu M. și Petrescu L.: *Influența rezinului asupra creșterii în molid și pin*. R. P. 1953, 6, 21—25. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3596, 447.
- Dămăceanu C.: *Cîteva indicații pentru cultura răchitoi*. R. P. 1953, 4, 12—17. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3598, 447.
- Haralamb At.: *Posube cauzate de polet în păduri*. R. P. 1953, 4, 35—36. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3681, 457.
- Georgescu C. C. și Petrescu M.: *Un parazit al fructelor de ulm. Gloeosporium ulmicola Mules*. R. P. 1954, 3, 106. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3715, 461.
- Georgescu C. C. și Zaharia E.: *Contribuții la cunoașterea bolilor de tinosire și scuturare a ocelor de molid și ienuper cauzate de Lophodermium*. R. P. 1953, 12, 16—19. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3719, 462.
- Georgescu C. C. și Gasmel V.: *Un atac de Rosellina b'ssiseda (Tode) Schraet; la puieții de molid*. R. P., 1953, 4, 31—34. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3720, 462.
- Rădulescu T.: *Mecanizarea lucrărilor de protecție a pădurilor: „mașinile de stropit”*. R. P. 1953, 2, 22—25. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3787, 470.
- Ene M. și Parascan D.: *Apterona crenulella Brd. dăunător forestier*. R. P., 1953, 2, 19—21. For. Abstr. 1954, 15, 5, 3807, 472.
- Ene M.: *Relativ la utilizarea sulfurii de carbon și a nitroxanului în combaterea larvelor de cărbușt*. R. P. 1953, 3, 38—41. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3838, 476.
- Luca E.: *O experimentare de combatere a larvelor cărbușului de iunie*. R. P., 1953, 11, 44—46. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3840, 476.
- Stegaru M. și Leandru L.: *Contribuții la cunoașterea însușirilor tehnologice ale lemnului de Q. borealis*. R. P. 1953, 5, 33—35. For. Abstr. 1954, 15, 4, 4066, 505.
- Lupe I. Z.: *Influența pădurilor și a perdelelor de protecție asupra climatei și recoltelor agricole*. R. P. 1954, 4, 170—175. For. Abstr., 1955, 16, 2, 1758, 217.
- Dimitriu-Tătaranu I.: *Insemnări dendrologice*. R. P. 1951, 12, 11—13. For. Abstr. 1954, 15, 1, 115, 28, 9.
- Stănescu T.: *Fasciculația rădăcinii la quercinee în primul an de vegetație în culturile din pepiniere*. R. P. 1951, 1, 10—12. For. Abstr. 1954, 15, 1, 230, 41.
- Enescu V.: *Contribuții la selecția formelor de molid Chlorocarpa Purk și Erythrocarpa Purk*. R. P. 1954, 1, 21. For. Abstr. 1954, 3441, 426.
- Enescu V. și Stegăroiu V.: *Analiza semințelor de cătină albă*. R. P. 1954, 3, 114. For. Abstr. 1954, 3480, 432.
- Giurgiu V.: *Noi metode de a determina indicele de suprafață de bază și volumul la hectan*. R. P., 1954, 3, 127. For. Abstr. 1954, 3885, 484.
- Haralamb At.: *Aspecte din cultura exoticelor în regiunea Galați*. R. P. 1954, 2, 13. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3432, 426.
- Nistor I.: *Contribuții la cunoașterea stejarului tardiflor (Quercus robur var. tardiflora Czen.)* R. P. 1954, 1, 8. Partea doua în R. P. 2, 16. For. Abstr. 1954, 3902, 486.
- Popescu N.: *Păstrarea ghindei în timpul iernii*. R. P. 1954, 1, 33. For. Abstr. 1954, 3462, 430.
- Topor D.: *Sondă pentru măsurarea temperaturii interioare și luarea probelor de ghindă din depozite puse la iernat*. R. P. 1954, 3, 142. For. Abstr. 1954, 15, 4, 3460, 429.
- Popescu N.: *Contribuții la problema creării arboritelor de plopi negri hibridi*. R. P. 1954, 5, 204. For. Abstr. 1954, 3465, 430.
- Negru: *Xyleborus pfeili Rätz (Coleopt. Ipidae) un element nou pentru fauna R.P.R.* R. P. 1955, 70, 1, 45. For. Abstr., 1956 ianuarie, vol. 17, nr. 1, pag. 91, ref. 648.
- Pașcovschi S.: *Un dușman al viespilelor de gale*. R. P. 1955, 70, 3, 142—3. For. Abstr., ianuarie, vol. 17, nr. 1, 1956, pag. 2, ref. 669.
- Dorin T.: *Proporția cojii la sălcii*. R. P. 70, 1, 1955, pag. 15—22. For. Abstr. 1956, ianuarie, vol. 17, nr. 1, pag. 94, ref. 684.
- Giurgiu V.: *Studiul indicilor de formă la molidul din R.P.R. prin metodele statisticii variabile*. R. P. 1955, 70, 6, pag. 264—269. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, pag. 95, ref. 687.
- Dumitrescu S. N.: *Contribuții la cunoașterea laricelui în R.P.R.* R. P., 70, 1955 (4:5), pag. 159-163. For. Abstr. 1956, ianuarie, vol. 17, nr. 1, pag. 98, ref. 712.
- Petrescu L. și Disescu R.: *Producția și creșterile celui mai în vîrstă arboret de plopi negri hibridi în țară*. R. P., 1955, 70, 3, pag. 101—105. For. Abstr. 1956, ianuarie, vol. 17, nr. 1, pag. 100, ref. 732.
- Parascan D. și Mîrza D.: *Pseudotsuga taxifolia Brit. cultivată la Cacica*. R. P. 70, 3, 1955, pag. 98—101. For. Abstr. 1956, ianuarie, vol. 17, nr. 1, pag. 98, ref. 717.

- Georgescu C. C. și Mocanu V. V.: *Contribuții la cunoașterea bolilor din culturile forestiere*. R. P. 70 (1) 1955, 23—26. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, 80, ref. 553.
- Lupe I. Z.: *Efectele ierbicidului 2, 4—D asupra unor specii lemnoase din perdelele de protecție*. R. P. 70 (1) 1955, 1, 26—31. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 79, ref. 547.
- Dediu A.: *Contribuții la ameliorarea arboretelor de gradate din lunca inundabilă a Dunării și din luncele riurilor (zăvoaiele de saucie și p'op)*. R. P. 70, 5, 1956, p. 209—211. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 64, ref. 423.
- Armășescu S.: *Efectul unei rături cu caracter relativ forte asupra creșterii unui arboret de brad*. R. P., 6, 1955, p. 260—263. For. Abstr., 1956, ian., vol. 17, nr. 1, p. 63, ref. 411.
- Stănescu C.: *Incerări de combatere pe cale chimică a tortelului*. R. P., 70, 3, 1955, p. 120—130. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, p. 54, ref. 351.
- Traci C. și Mușat I.: *Folosirea pinului negru și a pinului silvestru la împăduririle terenurilor de gradate*. R. P. 70, 5, 1955, p. 211—217. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 58, ref. 386.
- Mașcanu A.: *Contribuții la precizarea ecologiei gtr-niței și a culturii sale în pepinieră*. R. P. 70, 2, 1955, p. 58—60. For. Abstr. ian. vol. 17, 1956, nr. 1, p. 54, ref. 352.
- Stănescu C.: *Experimentarea ierbicidului 2, 4—D (diclofenoxiacetatul de sodiu) în lucrările silvice*. R. P. 70, 2, 1955, p. 75—79. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 54, ref. 350.
- Scorțea G.: *Metoda de semănare a dudului în pepiniera „1 Mai” Medgidia*. R. P. 70, 2, 1955, p. 79—81. For. Abstr. ian. vol. 17, 1956, nr. 1, p. 53, ref. 346.
- Boldei A.: *O nouă metodă de semănare în pepinieră*. R. P. 70, 4, 1955, p. 173—174. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 53, ref. 345.
- Văețuș T.: *Germinator electric*. R. P., 70, 6, 1955, p. 301—302. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 51, ref. 331.
- Spîrchez Z.: *Poate crește cedrul în R.P.R.?* R. P., 70, 1, 1955, p. 34—38. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 47, ref. 306.
- Spîrchez Z.: *Contribuții la răspîndirea speciei Pseudotsuga taxifolia Britt. în Transilvania de nord*. R. P. 70, 4, 1955, p. 154—160. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 47, ref. 305.
- Mocanu V. G.: *Exoticile din parcul Calea-Codrului, ocolul silvic experimental-didactic Sinaia*. R. P. 70, 6, 1955, p. 297—298. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 47, ref. 304.
- Enescu V. și Parascan D.: *Observații asupra repartizării nodozităților în sistemul radicular al aninului negru*. R. P. 70, 5, 1955, p. 234—235. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 36, ref. 224.
- Pașcovișchi S.: *Caracterele diferențiale ale stejarului brumăriu*. R. P., 70, 2, 1955, p. 50—52. For. Abstr. 1956, ian. vol. 17, nr. 1, p. 31, ref. 172.
- Voinescu Gh.: *Observații asupra cultivării laricelui de Siberia în pepinieră și plantații în raza ocolului silvic Bran*. R. P. 1956, 1, 29.
- Dissescu R. și Stănescu M.: *Metode noi pentru întocmirea tabelelor de cubaj*. R. P., 1956, 1, 39.
- Giurgiu V.: *Determinarea creșterii în volum a arboretelor prin procedeul înălțimii medii reduse*. R. P., 1956, 1, 48.
- Georgescu C. C.: *Progrese realizate în domeniul silvobiologiei în R.P.R.* R. P. 1955, 10, 435.
- Decei I. și Armășescu S.: *Studiu comparativ asupra metodelor folosite la întocmirea tabelelor generale de cubaj, românești*. R. P. 1955, 12, 599.
- Toma G.: *Dotarea pădurilor cu drumuri*. R. P. 1955, 10, 442.
- Simionescu A.: *Lucrări de refacere a arboretelor în ocolul silvic mecanizat „Lehliu”*. R. P., 1955, 10, 475.
- Spîrchez Z.: *Contribuții la stabilirea indicilor calitativi ai semințelor de Dirmox*. R. P., 1955, 12, 589.
- Petrescu L.: *Forma și volumul plopilor negri hibridi*. R. P., 1955, 10, 443.
- Rădulescu M.: *Pentru sporirea procentului de rășinoase în pădurile de fag cu rășinoase*. R. P. 1955, 12, 590.
- Filipovici J. și Enescu V.: *Pseudotsuga taxifolia Britt cultivată în bazinul Nădragul*. R. P. 1955, 10, 449.
- Costin E.: *Contribuții la cunoașterea și răspîndirea unor specii și varietăți de Quercus din pădurile din sudul Moldovei*. R. P. 1955, 12, 576.
- Berezan O.: *Contribuții la cultura pinilor în R.P.R.* R. P. 1955, 12, 594.
- Dimitriu-Tătăranu I.: *Concepții silvobiologice avansate în discuția silvicitorilor din trecut*. R. P., 1955, 12, 574.
- Lupe I.: *Salcîmul și stejarul ca specii de bază în perdelele forestiere de protecție a câmpului agricol din stepă și silvostepă*. R. P., 1955, 10, 456.
- Nicovescu H.: *Primul plan cincinal, etapă de mari realizări în sectorul silvic*. R. P., 1955, 12, 570.

BIBLIOGRAPHIE DES FORST- UND HOLZWIRTSCHAFTLICHEN SCHRIFTTUMS 1956

BIBLIOGRAPHIE OF AGRICULTURE

Washington U. S. Department of Agriculture Library
August 1956, vol. XX, nr. 8

- Nicolescu C. I.: *Noile realizări în silvicultură în cadrul celui de al II-lea cincinal*. R. P., 1956, 1, 1.
- Ionescu-Sisești G.: *Refaceți și ocrotiți pădurile Patriei*. R. P., 10/1955.
- Enescu V. și Ciolan N.: *Pseudotsuga taxifolia Britt în ocolul silvic Stalin*. R. P., 1956, 1, 11.
- Nicoară T.: *Răspîndirea castanului comestibil, în special în regiunea Cluj*. R. P., 1956, 1, 20.
- Spîrchez Z.: *O nouă stațiune de fag în Cîmpia Transilvaniei*. R. P., 1956, 8, 537.

- Catrina I.: *Contribuții la cunoașterea acțiunii perdelelor de protecție asupra microclimei*. R. P., 70, 10, 1955, p. 462—464. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 1, ref. 10.
- Iacovlev A.: *Marcotaj natural la cîteva specii exotice din parcul dendrologic Mihăilești Muscel*. R. P., 70, 12, 1955, 580—582. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 17, ref. 204.
- Berezan O.: *Contribuții la cultura pinilor în R.P.R.* R. P., 70, 12, 1955, p. 594—597. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 21, ref. 258.
- Chiru V.: *Despre unele rezultate ale lucrărilor de plantații mecanizate din Dobrogea*. R. P., 70, 12, 1955, p. 613—617. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 24, ref. 301.
- Rădulescu A. V.: *Pentru o precizare a terminologiei privitoare la operațiile de îngrijire*. R. P., 70, 10, 1955, p. 453—456. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 26, ref. 327.
- Simionescu A.: *Lucrări de refacerea arboretelor în ocolul silvic mecanizat Lehliu*. R. P., 70, 1955, p. 74—75. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 27, ref. 344.
- Ciuta G.: *Pomi de iarnă de calitate*. R. P., 70, 12, 1955, p. 597—599. Bibl. d. forst. u. holzwirtsch. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 28, ref. 356.

- Cîrin Alex.: *Contribuții la cultura răchitei*. R. P., 70, 7, 1955, p. 343—345. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 29, ref. 368.
- Toma G. T.: *Dotarea pădurilor cu drumuri*. R. P., 70, 10, 1955, p. 442—443. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 35, ref. 451.
- Petrescu L.: *Forma și volumul plopilor negri*. R. P., 70, 10, 1955, p. 443—448. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 42, ref. 546.
- Decei I. și Armășescu S.: *Studiu comparativ asupra metodelor folosite la întocmirea tabelor generale de cubaj românești*. R. P., 70, 12, 1955, p. 599—609. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 42, ref. 548.
- Iacovlev Al.: *In problema stadîilor de dezvoltare*. R. P., 70, 7, 1955, p. 307—310. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, pag. 9, ref. 105.
- Ionescu-Sisești G. Al.: *Să păstrăm, să folosim cu cruțare și să regenerăm cu grijă pădurile fărăi*. R. P., 70, 10, 1955, p. 433—434. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, p. 77, ref. 1023.
- Giurgiu V.: *Determinarea creșterii în volum a arboretelor prin procedeele înălțimilor reduse*. R. P., 70, 12, 1955, p. 609—613. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 44, ref. 563.
- Rădulescu M.: *Pentru sporirea procentului de rășinoase în pădurile de fag cu rășinoase*. R. P., 70, 12, 1955, p. 590—594. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, p. 20, ref. 242.
- Costin E.: *Contribuție la cunoașterea răspîndirii unei specii și varietăți de Quercus din pădurile din sudul Moldovei*. R. P., 70, 12, 1955, p. 576—579. Bibl. d. forst. u. holzwirtschaft. Schrifttums, 1956, caiet 1—2, ref. 166, p. 9.

INTERNATIONALER HOLZMARKT
1956, seria 39 (nr. 22), 2.XI, 1956

- Cerchez C.: *Un nou tractor sovietic pentru scosul și apropiatul lemnului*. R. P., 1956, 6, 139.
- Miron Virgil: *Contribuții privind folosirea defrișatorului D-210 la deșeurile salcîmului*. R. P., 1956, 7, 439.
- Voinea Fl. și Cocalcu T.: *Contribuții la cunoașterea conținutului de gutaperca din salbe*. R. P., 1956, 7, 456.

Din activitatea

Din activitatea Secțiilor „Silvicultură și Industria Lemnului” din cadrul Filialelor regionale ASIT, în primul semestru al anului 1957

În primul semestru al anului 1957 secțiile silvicultură și industria lemnului, din cadrul filialelor regionale ASIT au desfășurat în general o activitate rodnică. Vom spiciu în rândurile de mai jos unele realizări obținute pe linia sectorului de refacerea, cultura și exploatarea pădurilor.

Filiala ASIT Ploești

În cadrul Direcției Silvice s-a continuat studiul utilizării ierbicidelor. Pentru lucrările de întreținere a liniilor de izolare contra incendiilor și a întreținerii C.F.F., experimentarea diferitelor ierbicide a condus la concluzia eficacității lor în asemenea lucrări.

Experimentarea silvosolului — produs indigen — ca înlocuitor al combiaerosolului — produs din import — la combaterea Lymantriei a dovedit că produsul românesc este tot atât de bun în astfel de lucrări ca și produsul corespunzător din străinătate obținându-se o mortalitate a dăunătorilor de 90—100%.

Experimentarea hormonilor sintetici în acțiunea de stimulare a creșterilor puștilor din pepinieră, a continuat atât la rășinoase cât și la foioase.

Extinderea metodei de exploatare în trunchiuri lungi a lemnului de fag a fost o permanentă preocupare a inginerilor și tehnicienilor din cadrul Direcției Silvice Ploești și a ocalelor silvice.

În 1957 această metodă a fost generalizată la toate exploatarea din raza IFET-ului Măneciu - Ungureni actualmente fiind în curs de extindere și la alte unități forestiere. Grație aplicării acestei metode în exploatarea făgetelor s-a obținut un indice de utili-

zare a masei lemnoase de 64%, față de 39% cît se obținea în cazul sortării la cioată.

Secția de specialitate a participat activ la desfășurarea lucrărilor consfățurii organizate de către secția de științe agricole „I. V. Miciurin”, în problema ameliorării terenurilor degradate.

Filiala ASIT Oradea

Constituită la data de 17 ianuarie 1957, secția silvicultură și industria lemnului din cadrul acestei filiale, a reușit într-un interval mai mic de șase luni să obțină unele realizări frumoase.

Ing. Grecu Mihail, din cadrul Direcției Silvice Oradea a prezentat în fața membrilor ASIT un referat științific în care a analizat o parte din „problemele legate de valorificarea nisipurilor mișcătoare din zona Valea lui Mihai” (regiunea Oradea).

Ing. Manea Ion, a prezentat de asemenea, referatul științific intitulat „Reducerea pierderilor la exploatarea pădurilor”. Prezentarea ambelor referate a fost urmată de dezbateri interesante care au contribuit la mai buna rezolvare a problemelor practice legate de cele două teme puse în discuție.

În mod deosebit trebuie relevat apoi schimbul de experiență dintre inginerii și tehnicienii șantierelor Miercurea Ciuc și Gheorgheni, organizat de către cercul ASIT din cadrul filialei I.S.P.S. (Organizația Teritorială III Nord, Oradea). Cu ocazia acestui schimb de experiență a fost organizată și o excursie științifică la Hașmașul - Mare, Lacul Roșu și Hidrocentrala V. I. Lenin de la Bicăz, participanții avînd

ca temă principală, de studiu rolul protector al pădurii alături de lucrările hidrotehnice.

Filiala ASIT - Tirgu Mureș

Preocupați de introducerea tehnicii noi și raționalizarea procesului de producție membrii cercurilor ASIT din cadrul acestei filiale au organizat câteva consfătuiri și schimburi de experiență cu teme foarte actuale și interesante.

În zilele de 14 și 15 iunie a fost organizat la IFET-Sovata un schimb de experiență între specialiști din Regiunea Autonomă Maghiară și Cluj — și specialiști din R. D. Germană, în problema cojirii lemnului de fag pentru celuloză.

La 22 iunie, a fost organizat la IFET-Odorhei schimbul de experiență pe plan regional în problema ameliorării factorilor de așezare la fasonatul lemnului de foc și a scăderii indicilor de consum la mangelul de bocșă.

În perioada 27 iunie — 12 iulie cu sprijinul cercului ASIT din cadrul Direcției Silvice, au fost organizate consfătuiri la Lăpușna, Gudea și Galinta cu personalul de vânătoare și piscicultură din R.A.M. cu care ocazie au fost dezbătute două probleme: 1) îmbunătățirea metodelor de hrănire artificială a vînătuului în timpul iernii și 2) problema construcțiilor vînătorești și piscicole.

La IFET-Reghin cercurile ASIT au colaborat la organizarea unei consfătuiri cu inovatorii și au sprijinit realizarea unor inovații (dispozitiv de legare a trunchiilor, cap excentric pentru freză etc.).

Filiala ASIT Pitești

Relevăm de asemeni faptul că prin sprijinul cercului ASIT din cadrul Direcției Silvice au fost experimentate sau introduse în producție o serie de raționalizări ca: înlocuirea, la poduri, a grinzilor din lemn cu grinzi prefabricate din beton (IFET-Sovata), experimentarea traverselor din beton armat prefabricat (IFET-urile Reghin și Sovata), înlocuirea canalului de apă din lemn cu tuburi prefabricate din beton, la păstrăvăria Lacul Rosu etc.

În problemele de silvicultură, au fost dezbătute următoarele șapte referate științifice, cu teme importante pentru practica silvică:

1. „Mărirea productivității fondului forestier”, prezentat de ing. I. Vlaheli (cerc ASIT D. S. Pitești).
2. „Operațiunile culturale, mijloc important pentru mărirea productivității fondului forestier”, prezentat de ing. Th. Serb (cerc ASIT Mihăești).
3. „Împăduririle în regiunea de munte”, susținut de ing. Valeriu Popescu (cerc. ASIT Rucăr).
4. „Mărirea productivității pepinierelor”, susținut de ing. V. Mirișescu (cerc. ASIT-Topooveni).
5. „Cultura plopilor repede crescători în bazinele raurilor”, prezentat de ing. V. Diaconu (cerc. ASIT-Găești).

6. „Mecanizarea lucrărilor în pepiniere și împăduriri”, susținut de ing. I. Vlaheli (cerc. ASIT D.S. Pitești).

7. „Combaterea Lymantriei în pădurile de stejar”, prezentat de ing. M. Grosanu (cerc. ASIT D.S. Pitești).

Trebuie relevat că aceste referate științifice au fost făcute la D.S. - Pitești, cu ocazia ședințelor generale la care participau inginerii ocoalelor silvice, fapt care a mărit considerabil eficacitatea subiectelor analizate. Acest sistem organizatoric este cel mai adecvat specificului activității silvice și este recomandabil pentru toate secțiile de silvicultură și industria lemnului din cadrul filialelor regionale ASIT.

În cadrul sectorului de exploatare și transporturi forestiere au fost dezbătute patru referate științifice:

1. „Exploatarea și scosul mecanizat al lemnului în cadrul D.S. Pitești”, prezentat de ing. I. Sîrbescu (cerc. ASIT D.S. Pitești).
2. „Exploatarea și scosul mecanizat al lemnului în cadrul IFET-Horezu”, susținut de ing. Petti C. (cerc. ASIT-Horezu).
3. „Exploatarea mecanizată a făgului”, prezentat de I. Timbrescu (cerc. ASIT-Horezu).
4. „Metode de conservare a făgului în timpul verii”, prezentat de ing. Gh. Petcu (cerc. ASIT — D.S. Pitești).

Numeroase articole de specialitate au fost publicate în presa forestieră de către membrii celor 27 cercuri ASIT a căror activitate este îndrumată și coordonată de secția silvicultură și industria lemnului din cadrul filialei regionale ASIT-Pitești.

Filiala ASIT Timișoara

Desfășurînd o activitate rodnică și variată — secția de specialitate de pe lângă această filială a reușit să organizeze în cadrul Direcției Silvice, 8 conferințe de specialitate și două schimburi de experiență pe plan regional. Un număr de 3 teme de studiu sînt în curs de rezolvare. Cu sprijinul cercului ASIT din Direcția Silvică au fost elaborate două inovații privind schemele de împădurire avînd ca specie principală de bază stejarul.

★

Luînd drept fir călăuzitor recomandările trasate de rezoluțiile celui de al II-lea Congres ASIT și în general de toate celelalte documente ale Congresului — secțiile de silvicultură și industria lemnului vor avea posibilitatea ca — în baza unor planuri de activitate bine întocmite să obțină realizări la înălțimea sarcinilor Asociației noastre.

Ing. O. C.

Sesiunea științifică festivă a Institutului de Cercetări Silvice

CU PRILEJUL aniversării a 40 ani de la Marea Revoluție Socialistă din Octombrie, la Institutul de Cercetări Silvice a avut loc în ziua de 4 noiembrie 1957 o sesiune festivă de referate și comunicări științifice.

Lucrările prezentate cu această ocazie și discuțiile purtate au lăsat să se întrevadă eforturile sponite cu care cercetătorii din Institut întâmpină acest eveniment.

În total s-au prezentat 12 comunicări cu un bogat conținut științific, consecință firească a seniozității și strădaniei cu care ele au fost întocmite.

La sesiune au participat cercetătorii din centrul I.C.E.S., de la unele stațiuni și puncte experimentale, precum și invitați de la Departamentul Silviculturii, I.C.M.S.E., I.S.P.S. și a.

În cuvântul de deschidere, tov. director A. Marian a relevat însemnătatea Marelui Revoluții Socialiste din Octombrie, subliniind succesele obținute în economie și știință, atât în Uniunea Sovietică, cât și în țara noastră.

Tov. prof. dr. I. Popescu-Zeletin, directorul științific al Institutului, a prezentat „Aspecte din economia forestieră din Uniunea Sovietică”, arătând importanța economică a lemnului, acțiunea uriașă de împădurire întreprinsă în U.R.S.S., politica forestieră sovietică pe zone de vegetație, sistemul actual de administrație al patrimoniului forestier sovietic, organizarea cercetărilor forestiere și a învățământului, tehnica silvică modernă, particularitățile sistemului economic forestier din Uniunea Sovietică. Prin cifre edificatoare și cu imaginea repartiției pădurilor pe teritoriul Uniunii Sovietice, figurate pe Harta forestieră, vorbitorul a înfățișat situația înfricoșătoare a economiei forestiere sovietice.

Într-o interesantă comunicare despre „Influența silviculturii sovietice asupra orientării științei silvice din R.P.R.”, tov. prof. dr. C. C. Georgescu a trecut în revistă realizările obținute pe plan silvicultural în această perioadă, arătând că silvicultura sovietică a servit ca îndrumar permanent tinerei silviculturii românești. Uniunea Sovietică, țara cu cele mai multe păduri din lume, aplicând concepția materialist-dialectică în știință și principiile micuriniste în silvicultură, a promovat o serie de idei noi, care au revoluționat știința și tehnica silvică. Inovând și în munca de cercetare științifică, prin introducerea planificării, prin studierea problemelor complexe actuale, legate de nevoile producției, prin organizarea rațională a economiei forestiere, organizarea ingenioasă a institutelor de cercetări, Uniunea Sovietică a fost farul călăuzitor al celorlalte țări.

Tov. A. Tomescu, pe baza materialului fenologic recoltat în anul 1956, a cercetat desfășurarea vegetației în raport cu condițiile climatice și cu factorii geografici în tema „Fazele periodice de vegetație ale speciilor forestiere în 1956”, rezultatele fiind prezentate într-un studiu bine documentat.

Cu un deosebit interes a fost primită „Monografia Stațiunii experimentale silvice Bărăgan” de dr. ing. I. Lupe. Înființată în 1946, Stațiunea experimentală silvică Bărăgan s-a dezvoltat în condițiile regimului de democrație populară, având o activitate prodigioasă și realizări fructuoase, de mare valoare științifică și practică în domeniul culturilor forestiere de protecție. Lucrarea, în care se descrie cadrul natural al stațiunii, va servi ca bază științifică pentru cercetările de viitor la această stațiune și ca un ghid pentru vizitatori.

Tov. dr. ing. I. Lupe a mai prezentat lucrarea „Culturile forestiere de protecție în R.P.R. și cercetările științifice în acest domeniu, de la început până în prezent”. Conține un istoric al culturilor forestiere de protecție și al cercetărilor efectuate din anul 1852 până

astăzi. Se scoate în evidență evoluția rapidă a cercetărilor din ultimii 10 ani, dându-se o sinteză a tuturor rezultatelor obținute la temele de cercetare efectuate până la această dată. Lucrarea cuprinde un bogat material documentar referitor la tehnica de creare și efectele perdelelor de protecție la cimpului.

În domeniul fitopatologiei s-au prezentat trei lucrări tratând despre:

„Studiul preliminar asupra circulației apei la stejarii sănatoși și vătămași din pădurile cu fenomene de înmăslătinare” a tov. prof. C. C. Georgescu și ing. G. N. Nițu, o problemă importantă pentru pădurile de cimpie din nordul Ardealului, unde s-a semnalat acest fenomen. Cercetările efectuate au pus în evidență viteza de ascensiune a sevei la arborii aflați în diferite grade de uscăre, din diferite tipuri de arborete.

„Studiul verticiliozei la cer” de tov. prof. C. C. Georgescu, ing. M. Petrescu și doc. St. Orenschii conține cercetări efectuate asupra: infecției, izolării și identificării ciupercii *Verticillium albo-atrum*, urmărindu-se evoluția acestei ciuperci, care a provocat boala în plantațiile de cer de la Lacul Sărat. S-a mai studiat efectul luminii, comportarea ei față de diferite vitamine, descoperindu-se noi proprietăți ale ciupercii menționate. Rezultatele cercetărilor aduc o serie de contribuții noi și originale.

„Contribuții la cunoașterea modului de atac al unor specii de ciuperci xylofage de pe quercinee”, lucrare în care tov. V. Mocanu descrie metoda de cercetare, arătând pentru cca 14 ciuperci xylofage de pe quercinee: modul de atac, pierderile de masă lemnoasă produse și caracteristicile putregaiului. Se mai prezintă o serie de aspecte interesante pentru condițiile țării noastre.

În cadrul temei „Cercetări privind biologia și combaterea insectei *Porthetria monacha* L.”, tov. ing. dr. M. Ene se semnalează pericolul cauzat de atacurile intense provocate de către insecta *Porthetria monacha* L. în pădurile de molid de la Broșteni și Borsec. Cercetările întreprinse au stabilit cauzele apariției insectei și extinderea atacului, în vederea prognozei și combaterii. Anul acesta, fenomenul a evoluat în așa măsură (de la 200 ha în 1956, la 20 000 ha) încât a necesitat acțiuni de combatere imediată, pentru a se înăltura pericolul uscării intense a pădurilor de molid. Lucrările de combatere s-au efectuat pe baza îndrumărilor date de ICES pentru depistarea focarelor și controlul eficacității prăuirii avio-chimice.

În lucrarea „Semnele convenționale amenajistice”, tov. ing. G. H. Predescu și ing. R. Dissescu prezintă propunerile laboratoarelor „Tehnica amenajărilor” și „Ridicări în plan” pentru standardul semnelor convenționale amenajistice. Prin simplificarea și raționalizarea acestora, se ajunge practic la reducerea la jumătate a actualului număr de hărți amenajistice (cu scara 1:20 000). Noile propuneri se bazează pe contopirea hărții speciilor cu harta arboretelor și a hărții exploatarelor cu harta împăduririlor.

Tov. ing. S. Armășescu prin prezentarea „Problemei periodicității operațiunilor culturale în salcîmete” aduce o contribuție în materie de dendrometrie în ce privește stabilirea termenelor de începere a operațiilor culturale și a periodicității acestor operații în salcîmete tinere. Termenele recomandate sînt stabilite după mersul eliminării naturale și în vederea asigurării celei mai mari productivități a arboretelor. Rezultatele lucrării sînt utile pentru producție prin faptul că oferă indicații care pot fi cu folos aplicate în salcîmete de clasă de producție mijlocie și bună.

V. Davidescu

RECENZII

A. G. FRIEDRICH: SUPRAFEȚELE IMPADURITE ȘI ORGANIZAREA TERITORIULUI

Extras din revista „Raumforschung und Raumordnung“
15 (1957), 2, 91—96

Un eseu — de proporțiile unei conferințe — interesant pentru noi din multe puncte de vedere. Mai întâi, pentru că se vorbește de geografia forestieră (disciplină care nu prea se practică la noi în toată amploarea și importanța ei), ca bază pentru economia forestieră, ambele considerate în serviciul și pentru rezolvarea problemelor de politică forestieră. În al doilea rând, pentru că introduce pe cititor — obișnuit din viața profesională de toate zilele mai mult cu probleme forestiere locale, de cele mai multe ori numai de natură tehnică și mai puțin cu considerarea lor pe dimensiunile țării întregi — în aspectele de importanță mondială ale rosturilor pădurii pentru viața omului.

Desigur, în cele cinci pagini (circa 28 000 litere) ale studiului, nu se epuizează subiectul. Nici nu spune autorul așa ceva. Dar, din definirea noțiunilor și din enumerarea sarcinilor (temelor) din cadrul acestei discipline, a cercetării și organizării teritoriului, reieș perspectivele ei. Pentru cine s-a ocupat cu zonarea funcțională a pădurii la noi, acest mic studiu îi este un documentar util, cu atât mai mult cu cât în aplicarea pe teren a H.C.M. respectiv este încă nevoie de timp și de muncă de lămurire.

Autorul își exprimă considerațiile de organizare teritoriului în vederea menținerii unei anumite suprafețe păduroase și în cadrul unei economii forestiere pe plan mondial motivat de următoarele două realități obiective:

— nevoia crescândă de lemn (în special lemn de lucru) și de produsele accesorii ale pădurii, „produse nelemnoase” denumite în ultimul timp: uleiuri și grăsimi vegetale, rășină, substanțe tanante, plută, plante medicinale etc. — ca o consecință firească a creșterii populației și a ridicării nivelului de viață;

— nevoia de a proteja culturile agricole, asigurându-le împotriva factorilor vătămători, asupra cărora pădurea își exercită o influență hotărâtoare, atunci când ea este gospodărită rațional.

În consecință, modul cum este folosit terenul afectat culturii forestiere constituie una dintre problemele de bază ale economiei forestiere pentru a se stabili cuantumul producției pădurilor, cum și pentru a se găsi cea mai bună utilizare a acestui teren forestier, în vederea unei producții și productivități sporite. De aceea, problema trebuie cercetată și pe plan mondial în mod corespunzător zonelor geografice naturale și necesităților economice, stabilindu-se „local” funcțiile majore, de care este nevoie, ale pădurii: funcții de producție sau de protecție.

Cît de importantă este funcția de producție se vede din cifrele publicate de FAO. În anii 1952, 1953, 1954, valoarea producției lemnoase mondiale a fost respectiv de 25,6—26 și 28,3 miliarde dolari. Pentru a se avea un reper și pentru a se înțelege semnificația acestor cifre, se citează estimările făcute tot de FAO în 1951: valoarea totală a producției lemnoase a fost de 19,9 milioane de dolari, pe cînd pentru cărbune se dă 14,0, pentru oțel brut 11,0 și pentru petrolul brut 11,5 miliarde dolari. Chiar dacă aceste cifre sînt afectate de erori pentru că nu sînt cuprinse valorile pentru producția din U.R.S.S. și China, ele tot indică însemnătatea producției lemnoase, adică a pădurilor. Dar trebuie să se țină seamă și de funcțiile de protecție ale pădurii pentru gospodărirea apei — problemă actuală și acută — pentru industrie, pentru transporturi, pentru agricultură, pentru sănătatea publică.

Se înțelege însă că ceea ce produce pădurea în mod natural (prin procesele fiziologice de creștere) poate fi folosit numai dacă este gospodărită rațional și dacă prețul pentru produsele forestiere înlesnește un minim de cultură susținută a pădurii.

Concluzia pe care o trage un cititor este că o politică a solului, în care se cuprinde politica agrară și politica forestieră, trebuie să țină seamă de funcțiile de protecție ale pădurii, cum și de necesitatea asigurării unei rentabilități a gospodăriei silvice acolo unde producția este funcția principală.

Dr. Teodor Bălănică

DOCUMENTARE

Cultura Pădurilor

Prin cultura plopilor la folosirea economică a terenurilor inundate.

După ce se expune importanța generală a culturii plopilor, ușurința ei, calitatea lemnului și multiplele sale întrebuințări, se insistă asupra interesului de a cobori nivelul apei cu ajutorul acestei puternice pompe naturale constituită de un hectar de plopi în vîrstă de 10 ani, care evaporă 14—18 m³ de apă pe zi în timpul sezonului de vegetație.

Se dau cîteva indicații bazate pe vegetația naturală în vederea alegerii plopilor de plantat. Un studiu al stațiunilor definite prin această vegetație, permite evaluarea unei suprafețe de 165 500 hectare de plantat în Jugoslavia, dintre care 85% în Serbia și în Croația.

Producția, socotită în medie pe zece ani, este cifrată în materialul lemnos la 15 m³ pe hectar și pe an, pentru tipurile de plop obișnuite și la 33 m³ pentru cei mai buni plopi hibrizi italieni.

Este fără îndoială, că interesantul program trasat, va ameliora solul și îl va proteja împotriva acțiunii apei, aducînd în același timp și un aport prețios pentru industrie.

(Dr. Ing. SLOBODAN: „Topola”, Buletinul Comisiei Naționale Jugoslave pentru Plop., Nr. 2 — aprilie — Iunie 1957).

Criteria, metode și rezultate pentru ameliorarea plopilor în Italia.

În cadrul unui articol publicat în Revista „Monte e Boschi” Prof. G. Piccarelo prezintă criteriile de care s-a ținut seama în vederea ameliorării genetice a plopilor, factorii de selecție, producția și caracteristicile tehnice.

logice a lemnului principalelor clase de plop selecționate și răspândite în străinătate prin Institutul de Cercetări pentru plop din Italia.

(Prof. GIACOMO PICCAROLO: Aleuni criteri procelimenti e risultati nel miglioramento del plop in Italia „Monti e Boschi“, nr. 10—1957).

Cercetări asupra inelelor anuale

Cercetările s-au făcut în Norvegia, la pin și la molid. Scopul lor a fost atât biologic cât și silvic și istoric. S-au constatat anumite corelații de interes.

Pentru condițiile Norvegiei, verile calde și bogate în precipitații, determină o grosime mai mare a inelului anual din acel an, la molid; la pin, efectul se resimte și în anul următor. Corelații directe s-au putut stabili între temperatura verii și numărul de canale rezinifere ce se formează în lemn, între cantitatea de precipitații și volumul de lemn de toamnă al inelului. Anii de înflorire și fructificație abundentă determină o scădere a grosimii inelelor (la pin se constată același lucru și în anul următor fructificației).

Lumina are o influență mai puternică asupra creșterii inelului anual decât căldura și precipitațiile. Creșterea în grosime sporește lângă fabrici care emană NH_3 și NO_2H .

Nu s-au putut constata cazuri cînd inelul anual s-a lipsească complet, dar sînt frecvente inelele dedublate.

(HOEG O. A. Result. arving. underst. Norges, almenvit forskningsgrad. 1956, 2, 15. în „Referativnii Jurnal Biologhia“, 1957, 15, 142).

Aplicarea aeriană a îngrășămintelor cu bază de potasiu în plantații de rășinoase.

Se descriu experiențe de răspîndire din avion a îngrășămintelor potasice granulate asupra plantațiilor de rășinoase din statul New-York.

Reglajul debitului trebuie să fie în prealabil controlat cu ajutorul coșurilor metalice dispuse în mod regulat pe sol. Procedeu fiind pus la punct, necesită un timp de 4,7 minute la un acru.

Rezultatele obținute asupra plantațiilor de *Picea glauca*, *P. excelsa*, *Pinus strobus* și *P. resinosa* au fost satisfăcătoare.

(D. P. WHITE: „Revue Internationale du Bois“, aprilie 1957).

Desecările și dezvoltarea rădăcinilor

În ultimul timp, se acordă o importanță tot mai mare desecărilor ca mijloc de ridicare simțitoare a productivității pădurilor. Experimentările arată că desecarea are în primul rînd un efect apreciabil asupra stării de dezvoltare a rădăcinii și în consecință și asupra capacității de aprovizionare a arborilor. Scăderea nivelului apei prin drenare, pe lângă îmbunătățirea stării generale a rădăcinilor, determină și o dublare a masei lor, o pătrundere mai adîncă a nivelului apei). Se constată și o mai intensă dezvoltare a micorizei ceea ce la rîndul său contribuie la nutriția mai bună a arborilor.

(HEIKURAINEN L.: „Metsämies“, 1955, 12, 180—190, în „Referativnii Jurnal Biologhia“, 1957, 15, 143).

Modalitatea înființării perdelelor forestiere cu puietii plasați în ordinea tablei de șah

Leshozul Kamîșin din U.R.S.S. aplică o nouă metodă de așezare a puietilor în perdelele forestiere, obținîndu-se cu această metodă importante economii de muncă manu-

ală pentru întreținerea culturilor. Puietii se plantează la 2 m distanță în rînduri și 1 m între rînduri, adică pentru un hectar sînt necesari 5 000 puietii. Lățimea intervalului diagonale este de 1,4 m. Surplusul de 4—5 zile de muncă necesar pentru înființarea perdelelor cu această metodă, față de plantarea mecanizată obișnuită, în rînduri, este larg compensat prin economii mari de muncă manuală la lucrări de întreținere în anii următori, care se fac aproape exclusiv prin mijloace mecanizate. În urma lucrării solului pe diagonale cu cultivatorul purtat de tractor, rămîn neprășite numai mici porțiuni în jurul puietilor, care trebuie lucrate cu mîna, o dată sau cel mult de două ori, peste vară. S-a constatat în leshozul amintit mai sus că, în trei ani, plantațiile înființate prin metoda rîndurilor obișnuite au fost de 12 ori parcurse cu lucrări de întreținere, iar în cele cu rînduri diagonale (cu puietii plasați în eșcher), a fost nevoie numai de șase prașile — pliviri. Prin lucrarea mecanizată a solului în cruce, la fiecare hectar de plantații silvice se pot economisi, de exemplu în Ucraina, cel puțin 25—30 zile de lucru.

(VEKŞEGANOV, V. I.: Zemledelie nr. 8, 1947, 88—90).

Analiza polinică a solurilor minerale

Mai întîi experimentată în turbării, analiza polinică este perfect posibilă și în solurile minerale, necesitînd însă metode speciale.

Aceste metode speciale sînt descrise de autorul articolului publicat în „The New Phytologist“.

Dacă se studiază distribuția polenului diferitelor specii forestiere în orizonturile succesive ale unui sol, se obține o scurtă caracteristică de aspect foarte variabil, după specii. În unele cazuri, grăunții de polen rămîn localizați la suprafață, în alte cazuri, dimpotrivă, polenul ajunge la orizonturile profunde, unde el se poate acumula.

Forma acestor curbe depinde, într-o mai mică măsură, de natura grăunțului de polen, dar mai cu seamă de durata în timpul căreia polenul a stat în sol. Într-adevăr, polenul este supus unei mișcări de antrenare foarte lente sub influența apelor de infiltrare.

Este deci posibil, prin compararea diverselor curbe, să se stabilească istoricul evoluției păturii vegetale și a arboretului, fapt care poate da date prețioase asupra pedogenezei.

(DIMBLERY G. W.: The New Phytologist, 1957, nr. 56).

În problema culturii plopilor din punct de vedere fitopatologic.

Relativ la atacurile grave de *Dotichiza populea* constatate în primăvara anului 1956, autorul articolului dă prețioase sfaturi pentru evitarea propagării și daunelor acestei maladii.

Se indică diversele investigații care trebuie efectuate pentru alegerea puietilor și se preconizează un serios studiu asupra plopilor indigeni și a sălciilor, care ar putea fi adaptate mai bine la anumite stațiuni decît plopul hibrid euroamerican.

Aceste specii vor fi deci și mai puțin sensibile la maladii.

(Prof. Dr. J. KISPATIC „Topola“ Buletinul Comisiei Naționale Jugoslave a Plopului, nr. 2 aprilie—iunie 1957).

Cultura Pădurilor

Elagajul plopului în armonie cu cerințele industriei

Se prezintă în câteva scheme interesante proporția de lemn fără noduri în (tulpina) arborilor bine elagați, de diverse diametre și care indică cerințele fiecărei industrie față de lemnul fără noduri, cu noduri moarte sau neelagat.

Practic, elagajul pînă la 6—8 m este singurul îndispensabil și rațional.

El este indicat pentru cele trei clase de calitate ale stațiunii din Schmitz-Lenders și pentru fiecare vîrstă a înălțimii (și diametrul corespunzător) la care arborele trebuie să fie elagat.

(H. A. VAN DER MEIDEN: „Korte Mededeelingen van het Bosbouw-proefstation I.N.O. te Wageningen“ nr. 28/1957).

Influența intensității răriturilor asupra creșterii în înălțime și în volum la pinul maritim

Pinul maritim a făcut obiectul unor rărituri experimentale de intensități diferite.

Concluziile sînt următoarele:

a) diametrul mediu al arborelui final sporește net cu intensitatea răriturilor, astfel încît cu cît numărul de trunchiuri la hectar este mare, cu atît este mai mic diametrul mediu;

b) înălțimea superioară nu variază, această înălțime fiind constituită de mediu de 200 arbori din cei mai mari ai arboretului la ha;

c) volumul arborelui mediu al arboretului final sporește considerabil cu intensitatea răriturilor;

d) dimpotrivă, volumul total produs la ha nu poate fi sporit numai prin mijlocul răriturilor;

e) răriturile forte sînt mult mai interesante din punct de vedere al randamentului economic-financiar, mai cu seamă dacă poate fi găsită o piață pentru produsele primelor operații.

(D. G. M. DONALD: „Die Ijdskrif van die Suid-Afrikaanse Bosbovereniging, nr. 28 — Dec. 1956).

Crearea și întreținerea pădurilor de foioase

Se preconizează la crearea pădurilor de foioase, amestecul de foioase și rășinoase — care a fost realizat adesea în împăduririle executate de Forestry Commission (Scoția).

Se consideră că cultura trebuie să acorde importanță, realizării unei selecții a unui număr de arbori (limitat la 100), obținută prin rărituri de sus (la foioase).

Acești arbori selecționați în număr de 100 (40/acre) vor avea o coroană bine dezvoltată, o tulpină destul de scurtă și posibilități de creștere rapidă în diametru.

Dintre rășinoasele de amestec nu se recomandă pinul și laricele, și se pledează în favoarea următoarelor specii: *Tsuga*, *Abies grandis* și *douglas*, la rigoare, molid. Pentru subetaj trebuie să ne mulțumim cu specii de umbră.

La toate stadiile de creștere a lemnului tare este necesară eliminarea neapărată a tuturor arborilor mediocri.

(O. J. SANGAR: „Scottish Forestry“ decembrie 1956).

Plop nou pentru flora Jugoslaviei

Studiind din 1955 o populație destul de omogenă, pură și bine izolată de plop negru (*Populus nigra* L.) pe țărmul fluviului Neretra, fluviu de pe coasta Adriaticei (la mică distanță de mare), autorii articolului descriu cu multă precizie stațiunea, caracteristicile ecologice, (climat mediteranean, aluviuni ca reacții bázice) și flora grupării vegetale.

Se dă o descriere amănunțită și bine ilustrată a plopului, care prezintă caracteristicile tipice ale lui *Populus nigra* cu o pubescență marcată a ramurilor și a pețiolelor. Studiul cuprinde numeroase măsurători biometrice, analizate statistic. Studiul este astfel mai precis cu o înaltă valoare științifică față de descrierile anterioare sumare (care au permis la numeroși autori să denușească forme mai mult sau mai puțin valabile *Populus betulifolia*, *pubescens*, *hispida* etc.).

Studiul prezintă un model al genului și pentru viitorii investigații a numeroaselor stațiuni de plop mediteraneene. Institutele de cultură a plopilor vor putea apoi căuta material pentru hibridare în stațiunile perfect de bine cunoscute, datorită unor astii de studiu.

(Dr. B. JORANICIC și Ing. A. JUCOVIC „Sumarstro“, nr. 3/4 1957).

Transformarea Naturii

Influența fructului aval asupra profilului barajelor

Se studiază condițiile de stabilitate cele mai economice a barajelor pentru corecția torențelor și se tratează înclinația ce trebuie dată paramentului aval al lucrării.

Se subliniază, că odată condiția de ranversare satisfăcută, prin adoptarea unui coeficient de securitate de 1,5 începînd de la condițiile limită de echilibru, furnizează dimensiuni, care asigură în același timp rezistența la alunecare și la strivire.

În general tehnic anul apreciază fără calcul valoarea fructului aval, a barajelor de tip curent și în Italia se adoptă adesea un parament vertical, care este mai ușor de întreținut și mai economic.

Datorită curburii jerbei de apă mai mult sau mai puțin încărcată cu elemente solide, este totuși posibil să înclinăm paramentul aval. După Di Tella, un fruct de 0,25 poate fi indicat pentru barajele inferioare la 4,5 m înălțime. Efectul înclinării variază pentru aceeași înălțime a lucrării după grosimea lamei versante, iar utilitatea sa se atenuază cînd această grosime crește.

S-au stabilit tabele dînd volumul barajelor în funcție de fructul aval, ca și procentele de economii realizabile în raport cu prețul lucrărilor similare cu parament vertical. Acestea sînt mai slabe decît barajele mai înalte cu lama versantă groasă și cu un fruct mic. Pentru lucrările curente, economia este de ordinul 3—4%.

Autorul propune alegerea unui fruct maxim de 0,25.

(A. MERLI: „Monti e Boschi“, nr. 3/1957).

Mecanizare

O nouă mașină pentru săpat gropi de plantat

Mașinile de făcut gropi pentru plantarea puieților sînt tot mai numeroase în ultimul timp. O cerință esențială pe care trebuie să o aibă în vedere constructorii lor, este aceea a posibilității de utilizare în condiții grele de munte. Noua mașină elvețiană „Gribor“, s-a dovedit din acest punct de vedere bine adaptate terenurilor de munte, în care au experimentat-o atît silvicultorii elvețieni, cît și cei austriaci. Mașina este acționată de un motor în 4 timpi, de 3,5 CP și cîntărește 50 kg. Este deservită de doi oameni și sapă pînă la 3 000 de gropi pe zi (adîncime maximă de 70 cm).

Silvicultorii care au experimentat-o pretind însă, încă două lucruri de la firma constructorilor: să realizeze un burghiu care să nu scoată pămîntul din groapă, ci numai să-l afîneze și să se adapteze la mașină un dispozitiv pentru curățirea de ierburi a unei tăblii suficient de mari în jurul gropii.

(BALDINGER-HENKEL: Gribor-ein neues Pflanzenlochbohrgerät, „Holz-Kurier“, 1957, nr. 29, 7).

Revista Revistelor

Lesnoe Hoziaistvo Nr. 8/1957

Articolul redacțional este intitulat „Un pas important în întărirea gospodăriei silvice” și se referă la măsura luată de a se înlocui, începând din anul 1957, în următorii 3—5 ani, brigadierii cu tehnicieni silvici de sector. Acești tehnicieni trebuie să aibă pregătire medie, iar în sectorul care-i este încredințat efectuează sub conducerea inginerului și ajutorului acestuia, toate lucrările tehnice.

Revista „Lesnoe hoziaistvo” conține multe articole care arată dezvoltarea silviculturii în acești 40 de ani în republicile socialiste sovietice. Astfel, în acest număr, găsim materiale în legătură cu dezvoltarea silviculturii în republicile: Kazahă, Uzbekă, Kirghiză și Tadjică.

Prof. A. B. Jukov, șeful secției Silvicultură din Institutul de silvicultură al Academiei de științe din U.R.S.S., semnează articolul „Principalele rezultate ale muncii în silvicultură sovietică” în care, după ce face o prezentare a moștenirii științifice lăsate de silvicultorii ruși, analizează dezvoltarea științei sovietice silvice în decurs de 40 de ani.

Denisov A. K.: „Rolul pădurilor din preajma albiilor de riuri în zona interzisă a riurilor din zona forestieră și gospodărirea lor”. Pe baza cercetărilor făcute pe un afluent al fluviului Volga, autorul ajunge la concluzia că atât în imediata apropiere a albiei, cât și în lunca râului, pădurea joacă în principal un rol antierozional și de acumulare. Fenomenul invers, de intensificare a eroziunii, se manifestă într-o mai mică măsură. Pentru exercitarea rolului arătat, arboretul trebuie să aibă o anumită desime și o anumită dezvoltare a etajului 2 și a subarboretului.

Autorul recomandă aplicarea unui regim special acestor păduri, în vederea rolului lor deosebit și a condițiilor pe care trebuie să le îndeplinească.

Trei fotografii și două tabele vin să completeze argumentele aduse de autor în sprijinul propunerilor sale.

Evsenko V. I.: „Plopul balsamifer în perdelele forestiere în regiunile de pe Irtiș”. Plopul balsamifer s-a dovedit a fi o specie bună pentru condițiile aspre ce caracterizează regiunile străbătute de râul Irtiș. El crește foarte bine în cazul când apa freatică este aproape, dar a avut o dezvoltare bună și când apa freatică a fost la adâncimea de 15—18 m. Rezistă și la geruri de — 40°... — 50°. Este însă foarte sensibil la arșița puternică și vine uscat, mai ales când viteza acestuia este mare.

Datorită creșterii rezezi, coronamentului foarte dezvoltat și puternicului sistem radicular, încă din primii ani înăbușă speciile care-l însoțesc. Necesită o îngrijire specială, datorită faptului că este atacat mai mult de dăunători decât alte specii.

Kliucinikov L. I.: „Experiența folosirii ierbicidelor în combaterea buruienilor în perdelele de protecție”. Folosirea ierbicidelor împinge un mare obstacol în faptul că majoritatea speciilor forestiere, folosite în perdelele de protecție în zona centrală a cernoziomurilor, nu rămân în urma celor mai răspândite buruieni în ce privește sensibilitatea față de acțiunea ierbicidelor. De aceea, stropirea buruienilor nu trebuie să depășească înălțimea de 10—15 cm de la sol.

Autorul a folosit, în experiențele efectuate, preparatul VT-10 ce are drept bază 2 M—4 X.

Se arată metoda de lucru și rezultatele obținute. Kuzmenkova A. M.: „Alegerea speciilor pentru solurile castanii după criteriul compoziției minerale a frunzelor”. O interesantă propunere de alegere a speciilor, în funcție de cantitatea de substanțe minerale pe care frunzele căzute o pot oferi solului în vederea îmbunătățirii acestuia și, deci, a condițiilor de dezvoltare a arboretului.

Sapovalov A. A.: „Aegeria apiformis Clark — un periculos dăunător al plopului”. În ciuda multiplelor calități ale plopului, folosirea lui este uneori îngrădită de slaba lui rezistență în fața atacurilor dăunătorilor rădăcinilor și tulpinii.

În urma îndelungatelor cercetări (1925—1956), autorul ajunge la concluzia că principala cauză a uscării plopului în regiunile de stepă și silvostepă este atacarea puternică a rădăcinilor superficiale și a părții inferioare a tulpinii (până la 20 de cm), de către omida de Aegeria apiformis Clark.

În articol, se arată răspândirea acestui dăunător, biologia, caracteristicile atacului, cum și măsurile de combatere.

Korovina: N. I. „Păduchii de arbori — dăunători ai semințelor forestiere”. S-a dovedit că păduchii de arbori se hrănesc nu cu țesuturile exterioare, ci cu conținutul însuși al semințelor, chiar atunci când învelișul protector este destul de tare. Autoarea face o descriere a atacului păduchilor al semințele diferitelor specii forestiere, cum și descrierea biologiei unora dintre păduchi. Se recomandă măsurile eficiente de combatere.

Voskresenski B. A.: „Să fie lărgit cercul activității gospodăriilor anexe, finanțate după metoda gospodăriei chibzuite”. Autorul consideră că singura formă de folosire a hozrasciotului în prezent în silvicultură este lărgirea activității gospodăriilor anexe, care sînt deja la hozrasciot. Autorul propune să se treacă gospodăriilor anexe nu numai prelucnarea materialului lemnos ci și operațiile culturale, tăierile de regenerare, penierile mari, recoltarea semințelor și toate mijloacele de transport și mecanizare.

Nedașkovski A. N. și Dolgorucenko L. E.: „Scoaterea cioatelor în parchete și pregătirea solului în condițiile de stepă ale Ucrainei”. În ultimii ani, în regiunile de stepă ale Ucrainei, se usucă multe arborete și pe aproximativ 6000 de ha sînt necesare lucrări de substituție a arboretelor. Una dintre cele mai complicate operații este scoaterea cioatelor și apoi pregătirea mecanizată a solului. Articolul descrie lucrările efectuate pe o suprafață de 10 ha. Se dă foarte detaliat tehnica de lucru, cheltuielile de timp, mijloace materiale ș.a. Condițiile, asemănătoare cu ale țării noastre, fac ca acest articol să fie de mare importanță pentru specialiștii noștri.

Tot pentru lucrările de regenerare și substituție, Valdaiski N. P. și Koblik A. A. recomandă un scarificator tip ancoră pentru pregătirea solului în benzi, în parchete necurățate de cioate.

Se descrie, de asemenea, procesul tehnologic, condițiile în care s-a lucrat și rezultatele preliminare obținute.

Ing. I. Mușat

Lesnaia Promilennosti Nr. 8 1957

Moşonkin N. P.: „Efectivitatea economică a utilizării maşinilor agregate în exploatare”. Procesul de producţie mecanizat din exploatare se caracterizează în prezent prin fragmentarea într-un mare număr de operaţii, pentru că maşinile utilizate sînt monovalente. Ca o consecinţă, a crescut mult volumul lucrărilor pregătitoare-ajutătoare, care — în general, fiind greu de mecanizat — contribuie la menţinerea în proporţie însemnată (aproape 70%) a muncii manuale. Autorul arată că mecanizarea complexă se poate face numai cu maşini agregate (multivalente, care execută mai multe operaţii), deservite de un personal redus. Se indică, în acest sens, necesitatea extinderii macaralelor combinate de tras, a maşinilor de doborît şi a maşinilor de exploatare pe baza automobilului Z.I.L.-151. Un material bogat de date experimentale subliniază convingător avantajele folosirii acestor maşini.

EXPLOATĂRI

Miller M. S., Deghermendji P. A.: „Instalaţia suspendată de tras Sib.N.I.I.L.H.E.” Institutul de cercetări silvice şi pentru exploatare din Siberia a construit o instalaţie suspendată pentru apropiatul lemnului în parchete, care a şi trecut prin experimentările de producţie. Instalaţia, acţionată de o macara L-20, este destul de simplă, totuşi — în comparaţie cu instalaţiile de tras obişnuite — ridică cu 25% productivitatea muncii. Fiind verificată în condiţii de relief accidentat, instalaţia poate prezenta interes şi pentru pădurile noastre de munte şi de deal.

Vasiliev Z. B.: „Scosul direct al lemnului din teritoriul lacului de acumulare Bratsk cu tractorul S-80. Teritoriul imens, pe care în scurt timp îl vor acoperi apele lacului de acumulare de la Bratsk, a început să fie curăţit de pădure. Cei aproape 40 mil m³ lemn de lucru trebuie scoşi cât mai repede şi cu cheltuieli cât mai reduse. Folosirea, în aceste condiţii, a tractorului S-80 pentru scosul lemnului se dovedeşte cea mai economică, dacă nu se face pe distanţe mari: maximum 3,1 km vara şi 4,5 km iarna.

Tejanovski A. I.: „Lucrăm cu moto-ferăstraie „Drujba”. Moto-ferăstrăul „Drujba”, care a intrat în producţia forestieră din anul 1956, s-a încetăţenit şi elimină în ritm rapid electro-ferăstraiele. Experienţa folosirii acestui ferăstrău, în condiţiile Siberiei de vest, confirmă avantajele sale: productivitate sporită, consum de combustibil mai redus, posibilitatea de a trece la doborîrea cu un singur om. Sînt necesare încă unele îmbunătăţiri constructive ale ferăstrăului şi, mai ales, asigurarea lespromhozurilor cu piese de schimb.

NOUŢĂŢI ALE TEHNICII STRĂINE

Tauber B. A.: „Graifere *)”, vibratori pentru încărcarea lemnului”. Utilizarea graiferelor pentru lucrările de încărcare şi descărcarea lemnului datează de 30 de ani. Pînă acum însă, extinderea lor în lucrările de încărcare a lemnului era frînă de coeficientul mic de apucare, datorit rezistenţei opuse de către stivele de buşteni la pătrunderea fălcilor graiferului. Autorul a realizat un nou tip de graifer — graiferul vibrator care nu mai prezintă acest inconvenient. Vibraţiile fălcilor, care se transmit şi buştenilor din stivă, permit o încărcare rapidă a mecanismului (în mai puţin de un minut se încarcă aproximativ 5 m³ lemn). Fără îndoială, noul mecanism este deosebit de promiţător şi merită atenţie şi din partea specialiştilor noştri.

Ilin B. A.: „Mecanizarea procesului de cojire a buştenilor de gater în S.U.A. şi Canada”. Utilizarea tot mai largă a deşeurilor de la fabricile de cherestea în indus-

tria celulozei sau a lignoplăcilor determină necesitatea cojirii prealabile a buştenilor. În S.U.A. şi în Canada, unde anual peste 4,5 mil m³ deşeuri intră în fabricile de celuloză, se utilizează mai multe tipuri de cojitoare mecanice. Un prim tip, apărut în 1949, este cojitorul hidraulic Hansel. Cojirea se face aici într-un rotor, cu ajutorul apei sub presiune, iar productivitatea maşinii atinge 1000 m³/schimb (la un diametru al buştenilor de 30 cm). În prezent, sînt introduse însă tot mai mult cojitoarele cu organe de lucru speciale, de tipul celor suedeze. Organele de lucru pot fi fixe sau mobile. Aceste tipuri de cojitoare sînt mai ieftine atît în privinţa preţului lor, cît şi a energiei necesare funcţionării şi, în consecinţă, autorul cere extinderea fabricării lor.

Din punct de vedere economic, introducerea cojitoarelor este o necesitate care se resimte tot mai mult în condiţiile nevoilor sporite de lemn pentru celuloză şi lignoplăci.

Revista mai conţine un articol privind construcţia de autodrumuri în regiuni mlăştinoase (V. G. Nestorenko). Un articol în problema plutitului, două comunicări interesante pentru industria lemnului (despre brichetarea deşeurilor şi despre tăierea raţională a fagului) şi o notă economică.

Remarcăm la rubrica „Cititorii ne scriu” o analiză a felului cum se face pregătirea economică a studenţilor. Situaţia se prezintă şi la noi în mod asemănător şi de aceea şii sugestiile autorului — docentul P. Molocica — prezintă interes pentru cei preocupaţi de problemele învăţămîntului silvic. La rubrica „Bibliografie” — demnă de semnalat ca preocupare — cartea „Probleme de economie ale lemnului” de S. A. Reinberg (Goslesbumizdat 1956).

Ing. N. Doniţă

Archiv für Forstwesen vol. 6.

Caietul 1/1257

I. Wehrlich şi H. Lyr: „Despre formarea mykorrhizei la pin şi fag în diferite staţiuni”. Importanţa mykorrhizei la arbori, din punctul de vedere al nutririi lor, nu se poate discuta fără a se cunoaşte precis în ce măsură este extinsă mykorrhiza în sistemul rădăcelor al arborilor.

De aceea, după o stabilire a stadiului actual al cunoştinţelor prin examinarea literaturii de specialitate, s-au întreprins cercetări în diferite staţiuni de pin şi fag, cu scopul de a se determina frecvenţa mykorrhizei (în funcţie de adîncimea solului), structura şi tipul ei.

S-a constatat că frecvenţa scade cu adîncimea, în special la pin şi indiferent de deosebirile dintre staţiuni. De exemplu, s-au mai găsit mykorrhize la adîncimea de 1,90 m în cazul pinului, şi la 2,60 m adîncime în cazul fagului. Structura şi tipul de mykorrhiză nu prezintă deosebiri în diferite staţiuni.

G. Schultze-Dewitz: „Influenţa poziţiei în arboret asupra formării inelului anual şi a lemnului la molid şi brad în pădurea naturală”. Cu ajutorul burghiului lui Prässler, s-au scos probe — la înălţimea pieptului — de la trei molizi şi doi brazi, aleşi dintr-o pădure naturală din munţii Beschizi (Babia-Gona). Molizii erau în vîrstă de 85 de ani (două exemplare) şi 180 de ani (un exemplar) cu înălţimi respective de 24, 28 şi 33 m. Brazii aveau 110 şi 160 ani şi înălţimi respective de 28 şi 40 m. Arboretul acesta de molid, brad, fag, paltin, sorb era de tipul *Fagetum silvaticae carpaticum* după clasificarea Rubner-Reinhold. S-a constatat că molidul şi bradul, dominaţi în arboret, au inelele anuale neregulat construite. Exemplarele dominante au inele formate regulat. Procentul de lemn tîrziu creşte pe măsură ce inelele anuale se îngustează, mărind în acest fel rezistenţa lemnului. În exemplarele dominante de molid şi brad, traheidele din lemnul de primăvară au deschideri

*) Dispozitive prevăzute cu fălci metalice pentru apucare lemnul.

mai mari decât în exemplarele dominate. Diametrul și grosimea pereților la trahidele din lemnul tirziu, nu sînt influențate însă de poziția arborelui în arboret.

Prof. Erik Hagberg: „A treia inventariere a pădurilor suedeze”. În anii 1923—1929 s-a executat prima inventariere a pădurilor din toată țara, pe bază de statistică matematică. Pe fașii de 10 m lățime, trasate paralel la distanțe variabile (670 m—10 000 m), din sudul pînă în nordul țării, se inventariau arborii (diametru, înălțime, vîrsta, grosimea cojii, creșteri etc.). După zece ani, s-a început o a doua inventariere executată în 1938—1952, după o metodă combinată linii și suprafețe de probă (în cercuri în suprafață de 140 m²). Din 1953, s-a pornit la o a treia inventariere, planificată a se termina în 1962. Suedia este împărțită în provincii. După metodele anterioare, inventarierea se face pe provincii, una după alta. Acum se lucrează în fiecare an în toate provinciile pentru a se avea un tablou sinoptic (omogen din punct de vedere al timpului) asupra situației de fapt la un moment dat a pădurilor din toată țara. Metoda nouă permite, deci, un control la zi asupra existenței fondului de producție și pentru aceasta se prezintă o îmbunătățire în dezvoltarea lucrărilor de inventariere. În articol sînt date exemple și amănunte interesante asupra organizării muncii, a prelucrării pădurilor de pe teren.

H. Schlüter: „O contribuție la problema grupării speciilor din punct de vedere ecologic și sociologic”. Problema este actuală și la noi, pentru care motiv articolul este deosebit de interesant. În fond, este vorba despre investigații staționale și floristice puse în serviciul culturii pădurilor. După ce examinează critic metodele de lucru în studiile geobotanice și asupra stațiunii, autorul propune o metodă proprie, combinată din celelalte două precedente și o numește „gruparea ecologico-sociologică a speciilor”. Pentru exemplificare și demonstrație, prezintă rezultatele investigațiilor locale din Thuringia. Datele obținute le plasează într-un sistem de două axe de coordonate; în abscisă, pune de la stînga la dreapta calitățile chimice ale solului: alcalin, neutru, slab acid, acid; în ordonată, calitățile fizice (de jos în sus): ud, umed, reavăn, uscat. Cîmpul cuprins între cele două axe de coordonate îl împarte în două: bogat în substanțe nutritive, sărac în substanțe nutritive. Linia de separație, de sus în jos, este trasă între cele două calități slab acid și acid. Deci, la stațiunea bogată în substanțe nutritive între cele în care solul este alcalin pînă la slab acid, iar pentru stațiunea săracă în substanțe nutritive a rămas numai solul acid. La grupele din categoria mesofile se ține seama și de altitudine.

Flora inventariată a condus la formarea a 18 grupe. Fiecare grupă (numerotată) are un nume latinesc; îi sînt indicate proprietățile solului și pădurea existentă. Exemple de „grupări ecologico-sociologice”: *Vincetoxicum* (pe soluri uscate, alcaline, bogate în substanțe nutritive, cu păduri de stejar în amestec); *Polygonatum verticillatum* (pe soluri umed-reavăne, neutre pînă la slab acide, conținut de substanțe nutritive moderat pînă la bun, cu păduri de fag, brad); *Mercurialis perennis* (pe soluri reavăne pînă la moderat reavăne, alcaline pînă la slab acide, cu un conținut de substanțe nutritive bune, în pădurile de fag) etc.

De remarcat în articol scopul urmărit, anume acela de a pune la îndemîna forestierilor din producție o metodă cît mai ușoară, completă și expresivă pentru identificarea stațiunilor și comparabilitatea lor cu ajutorul vegetației, capabilă să exprime totalitatea factorilor staționali.

Pe baza acestor indicații, silvicultorul poate aprecia apoi în ce măsură speciile prezente sînt cele mai corespunzătoare stațiunii, respectiv care sînt speciile cele mai corespunzătoare condițiilor staționale date, pentru

ca în termenul lung de producție — caracteristic economiei forestiere — să se poată asigura cele mai bune venituri păstrînd în același timp sau chiar îmbunătățind condițiile staționale.

De reținut foarte utila bibliografie (23 de titluri) în materie de investigații staționale și geobotanice. De regretat doar este faptul că nu sînt citate și lucrări din alte țări.

Dr. T. B.

Revue Forestière Française

Anul 108, nr. 9, sept. 1957

E. Tassel: „Rezervația națională Petite Pierre”. În scopul de a se favoriza dezvoltarea cerbului, a fost instituită în 1952, prin decizie ministerială, o rezervație națională în suprafață de 6 000 ha în munții Vosgi inferiori răsăriteni și pusă sub oblăduirea Consiliului Superior al Vîntoarei. Autorul descrie regiunea (relief, pădure, localitate, cultura solului), situația administrativă, fauna cinegetică, amenajările întreprinse, (ameliorări în cultura solului pentru baza furajeră a vînatului, hrana artificială complementară), evoluția șeptelului în perioada 1953—57, modul de capturare a vînatului (se dau detalii ale procedurilor, schițe și fotografii), precum și vătămările provocate de vînat culturilor agricole și pădurii.

Din bilanțul pe 1956, rezultă că veniturile s-au cifrat la 1 433 000 frs, dar cheltuielile s-au ridicat la 4 646 000 frs. În concluzie, rezultă că rezervația completează rețeaua de mari rezervații cinegetice din Franța și că servește la repopularea pădurilor cu vînat mare.

M. Leroy: „Invățăminte de tras dintr-un atac de Lophodermium pinastri în regenerările de pin silvestru din pădurea Haguenau”. Semînșurile de pin silvestru în vîrstă de 2—6 ani oferă un trist aspect în pădurea Haguenau. În cîteva săptămîni un atac masiv de *Lophodermium pinastri* a provocat de la sfîrșitul lui februarie pînă la începutul lui aprilie (în acest an), vătămări serioase. Autorul descrie metodele de combatere folosite (preventive, curative) și condițiile în care atacul este mai intens. Concluzia practică: să se prefere plantațiile în locul semănăturilor și să se efectueze lucrările de întreținere în mod regulat.

Ph. Duchaufour: „Notă asupra influenței cositului vegetației ierbacee asupra evoluției solului și vegetației pădurilor din Sud-Est”. Îndepărtarea (prin cosit) a vegetației ierbacee provoacă în solurile forestiere o micșorare a conținutului în calciu și potasiu din orizonturile superioare, ceea ce pînă la urmă înseamnă o desaturare a complexului absorbant, adică o acidificare progresivă a acestor orizonturi. Pe de altă parte, îndepărtarea ierburilor împiedică formarea de humus brut și prin aceasta se frînează procesul de podzofire. Chestiunea care se pune este următoarea: echilibrul sol-vegetație, creat prin practica îndepărtării vegetației ierbacee, poate fi considerat stabil sau degradarea solului rezultată continuă printr-o sterilizare progresivă din ce în ce mai completă a solului? În unele cazuri cercetate, se pare că sterilizarea progresivă este inevitabilă dacă nu se aplică îngrășăminte. În alte condiții particulare, pe terenurile cu o anumită pantă, stocul de baze ale complexului absorbant se poate reconstitui.

Reținem cu plăcere mențiunea făcută pentru mărcile poștale romînești, editate cu ocazia lunii pădurii și traducerea în franceză a inscripției: „pădurea lingă ogoare, griu în hambare” („des forêts à proximité de nos champs, du blé dans nos greniers”).

Dr. T. Bălănică

DICȚIONAR POLITEHNIC

768 pag. — Lei 70

(Editura Tehnică)

Editura Tehnică și-a luat ca sarcină să scoată o nouă lucrare, menită să vină în sprijinul tehnicienilor din țara noastră și să ajute la ridicarea nivelului tehnic al tinerelor cadre, oferindu-le un bogat material informativ.

Este vorba de „Dicționarul Politehnic“, elaborat de un colectiv de autori, format din ing. Karniol Zissu, ing. Neumann Carol și prof. Țițeica Radu.

„Dicționarul Politehnic“ este un dicționar enciclopedic într-un singur volum, cuprinzând în articolele sale noțiuni din toate domeniile tehnicii, ale științelor aplicate și ale economiei tehnice, împreună cu o prezentare scurtă a proceselor tehnologice și a domeniilor de folosință în industrie a produselor. El constituie, ca temă o reluare a vechilor dicționare explicative apărute mai de mult la Editura Tehnică, cum sînt „Micul Dicționar Tehnic“ și „Dicționarul Tehnic“, fără să poată fi însă considerat ca o reeditare a acestora. Într-adevăr, „Micul Dicționar Tehnic“ și „Dicționarul Tehnic“ — apărute în 1950, respectiv în 1953 — au constituit primele încercări de a pune la dispoziția unor pătri cît mai largi de cititori interesați, o documentație pentru informarea strict științifică și în același timp rapidă — asupra conținutului termenilor științifici și tehnici. Însă cele două lucrări, nu numai că sînt de mult epuizate, dar cuprinsul lor a fost depășit, atît datorită faptului că știința și tehnica au rezolvat între timp importante probleme, cît și faptului că în țara noastră s-au dezvoltat noi ramuri de producție.

În această situație, „Dicționarul Politehnic“, se prezintă ca o lucrare nouă, cu un număr mult mai mare de termeni, în special în domeniile: agricultură, construcții și materiale de construcții, fizică nucleară, automatizarea, etc. Conținutul definițiilor termenilor din vechiul „Dicționar Tehnic“ a fost extins și mult îmbunătățit, eliminîndu-se în mare parte, lipsurile și greșelile detectate în acea lucrare și ajungîndu-se totodată la un bun echilibru între numărul și volumul definițiilor din diferite discipline. Definițiile și prezentarea sînt făcute, în general, la nivelul corespunzător învățămîntului mediu, tehnic sau teoretic. Termenii de largă circulație sînt prezentați la un nivel accesibil muncitorilor, iar termenii mai generali și abstracția de știință pozitivă, care nu intră în mod curent în preocupările tehnicienilor de nivel mediu, sînt tratați la nivel universitar. Materialul ilustrativ a fost, de asemenea schimbat și îmbunătățit, punîndu-se accentul pe desene în perspectivă și pe scheme funcționale, mai ușor accesibile. Un element inedit îl constituie introducerea, la sfîrșitul lucrării, a unei serii de note biografice ale celor mai importanți reprezentanți ai științei și tehnicii mondiale și ale oamenilor de știință din țara noastră.

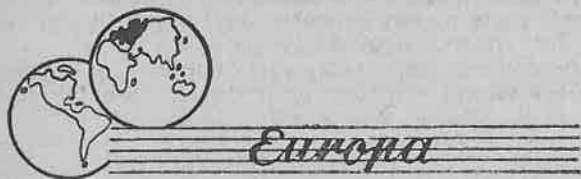
Pentru țara noastră, în care — ca urmare a impetuosului avînt de industrializare — științele aplicate și tehnica preocupă un număr din ce în ce mai mare de oameni ai muncii, publicarea „Dicționarului Politehnic“ reprezintă umplerea unui gol resimțit.

NOUTATI MONDIALE



23 de țări europene au participat în mai 1957 la cea de-a noua sesiune a Comisiei Europene a pădurilor, care s-a ținut la Roma. S-a discutat evoluția situației aprovizionării cu lemn a Europei între anii 1955—1957, previziunile de exploatare pentru următorii 5—10 ani, perspectivele de import a materialului lemnos din U.R.S.S. și America de nord.

S-au elaborat o serie de recomandări pentru probleme forestiere, care s-au trimis guvernelor țărilor europene.



U.R.S.S.

Universitatea din Moscova a organizat în anul 1956 40 de expediții științifice în diferite regiuni ale Uniunii Sovietice. Cercetările au cuprins un larg cerc de probleme legate de sarcinile celui de al 6-lea plan cincinal, din domeniul geologiei, geografiei, biologiei, istoriei, economiei, filologiei etc.

★

Până în 1966 productivitatea pădurilor va crește cu 10—15%, sporindu-se creșterea medie a arboresțelor prin mijloace de cultură, introducerea speciilor repede crescătoare, refacerea arborilor degradate.

R. P. BULGARIA

În 1949 s-au plantat 85 km de perdele forestiere de protecție. Speciile principale utilizate au fost plopii negri hibridi. Astăzi perdelele ating înălțimi de 7—8 până la 12 m.

R. P. F. JUGOSLAVIA

Pagubele produse în iarna 1956, în special în regiunile cu culturi mediteraneene, se ridică după primele evaluări, la 300—400 milioane dinari. Din 200 000 de măslini de pe coasta Adriaticei numai 100 (una sută) au scăpat complet nevătămați. 15—20% din numărul măslinilor s-au uscat, restul se reface prin lăstar dar destul de încet. Au fost vătămați chiar arborii fructiferi de zonă temperată. Dintre speciile forestiere au fost afectați mai mult, pinii mediteraneeni, cedrul, laurul, stejarul sempervirescentii din plantațiile tinere.

Cel mai mult a suferit vegetația de pe versanții însoșiți și ferțiți de vânt care era destul de avansată în momentul când au venit gerurile.

★

În scopul de a face posibilă o folosire cât mai completă a mecanizării lucrărilor forestiere și de a înlesni accesul în păduri, politica importantelor investiții pentru construcția drumurilor forestiere se continuă în Jugoslavia.

La Belgrad, a apărut în cursul anului 1957, o nouă revistă forestieră jugoslavă, specializată în studiul popului, intitulată „Topola” care este un buletin al Comisiei Naționale Jugoslave a Popului.

În primul număr al revistei Ing. Jęfta Jeremic, indică scopul publicației. Apoi urmează prezentări a culturii popului în diferite republici ale R. P. F., semnate de specialiști: ing. Slavlo Jovanic (pentru Serbia), ing. Ivo Podhorse (pentru Croația), ing. Br. Jovrovic (pentru Bosnia-Herțegovina).

În cadrul aceluiași număr al revistei apare și un articol asupra maladiilor popului semnat de ing. Mihailo Krstic.

R. P. POLONA

O delegație de silvicultori suedezi a vizitat pădurile de molid ale Poloniei cu scopul identificării unor ecotipuri superioare din punct de vedere a productivității. În prezent, schimbarea originii semințelor de molid, constituie una din preocupările principale ale Suedezilor, întrucât s-a constatat prin culturi geografice că molidul autohton este mai puțin productiv decât populațiile de molid de pe continent.

R. CEHOSLOVACA

La Zbraslav funcționează un institut special de cercetări pentru probleme de vinătoare și protecție. Institutul dispune de laboratoare bine amenajate de fiziologie, morfologie, biologie, parazitologie, chimie; de asemenea are 3 parcuri zoologice, mai multe fazanerii, o stațiune experimentală.

R. P. ALBANIA

Primul cincinal forestier al țării, care prevedea plantarea a 8,8 mii ha pădure și ameliorarea a 19 mii ha terenuri, a fost îndeplinit înainte de termen, în multe regiuni numai în doi ani. Pentru susținerea lucrărilor s-au înființat 133 pepiniere.

★

Pentru cel de al doilea plan cincinal, s-a prevăzut împădurirea a 4 000 ha și ameliorări pe 36 000 ha. Pe lângă arborii forestieri, se vor planta și arbori fructiferi.

R. D. GERMANA

În 1956, în R.D.G. a avut loc o excursie de studii comună a pedologilor sovietici și germani. Cu acest prilej în afară de probleme de geneză și clasificare a solurilor s-au discutat și chestiuni de silvicultură și pedologie forestieră.

R. F. GERMANĂ

Vătămarea pădurilor din cauza fumului și gazelor industriale începe să atingă proporții îngrijorătoare. Numai în landul Nordrhein-Westfalia circa 40—50 000 ha sînt afectate de acest rău. Dată fiind importanța chestiunii s-a făcut o interpelare în parlament, pentru a se cunoaște acțiunile pe care înțelege să le întreprindă guvernul în apărarea pădurilor.

★

La Institutul silvobotic din München s-au întrunit în iunie 1957 specialiștii din Germania și Austria pentru a discuta vătămările produse la arbori, de gaze și praf. S-au discutat printre altele: posibilitatea diagnosticării timpurii a vătămării, metode de proveniență a vicierei aerului cu gaze și praf industrial, necesitatea selecționării speciilor și formelor celor mai rezistente de arbori și arbuști pentru plantații în orașe și centre industriale.

AUSTRIA

Termitele care au apărut de doi ani și în localitatea Hallein, cu toate măsurile luate, continuă să producă pagube. Astfel de curind ele au cauzat o nouă prăbușire într-un imobil. Dr. Kurir care se ocupă de problema, a declarat că în ciuda unei bune organizări a combaterii, termitele au câștigat o primă bătălie.

★

ELVEȚIA

Iarna grea din februarie — martie 1956, care a urmat după o perioadă deosebit de caldă, a provocat pagube de sute de mii de franci în plantațiile decorative sau de producție cu exotice.

Printre speciile vătămate sînt *Abies pinsapo*, *A. cephalonica*, *Cedrus deodara*, *Sequoia gigantea*, *Allanthus glandulosa*, *Juglans regia* ș.a.

FRANȚA

În partea de est a țării (Nancy, Vitry, Chalon S. Marne) există circa 30 000 ha plantate cu plopi negri hibridi. Deși pe soluri grele, schelete, băltoase, plantațiile se dezvoltă mulțumitor și dau o producție destul de ridicată.



EGIPT

Suprafața ocupată de păduri este de 1 000 ha față de suprafața totală a țării de 100 mil ha.

Activitatea silvicultorilor egipteni este îndreptată spre crearea arboretelor de protecție pentru fixarea dunelor mătătoare de nisip în raioanele populate, unde se practică agricultura.

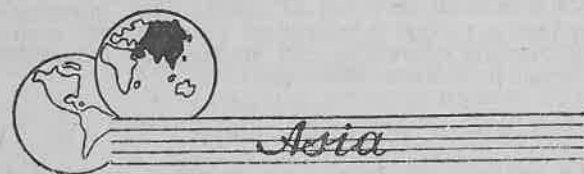
Condițiile de lucru sînt foarte grele. Precipitații cad numai în regiunea litoralului (200—300 mm anual), iar în celelalte regiuni sau nu cad deloc, sau cad o dată la 5 ani.

Irigația este obligatorie; se folosește numai plantarea, căci semănăturile directe nu dau rezultate.

Se folosesc în special: chiparosul obișnuit, cazuarina, tamarixul, uneori eucaliptii.

ARABIA

Tămia provine din secrețiunile neregulate de culoare deschisă, care curg dintr-un arbore din sudul Arabiei: *Boswellia Carterii*.

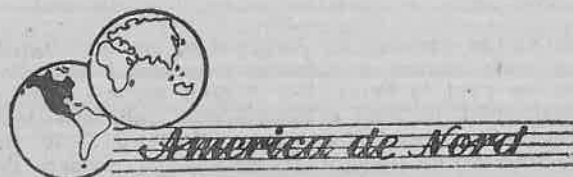


R. P. CHINEZA

Un grup mare de specialiști chinezi în amenajament a făcut o vizită de documentare în U.R.S.S. După reîntoarcerea în patrie ei vor contribui la organizarea pe baze noi a amenajării pădurilor chineze.

JAPONIA

Asociația pădurilor naționale din Japonia a făcut o acțiune de protest adresată guvernului, prin care se ridică împotriva exploatărilor deosebitelor vestigii a pădurii primitive de *Cryptomeria Japonica*, ca și împotriva construcției lucrărilor hidroelectrice din parcul național din Chubu-Sangaku.



CANADA

În cadrul rezervațiilor canadiene se numără actualmente șapte parcuri naționale, două rezervații piscicole și două rezervații avicole.

Printre cele mai interesante animale se numără: Cerbul Wapiti, Caribon, ursul Grizzly, ursul Baribal, capra din Munții Stîncoși etc.

S. U. A.

În cadrul încercării de a reduce suprafețele arabile datorită crizei agricole, se crede că, în următorii cîțiva ani, vor fi împădurite circa 2 mil ha terenuri arabile. Împădurirea urmează să o facă fermierii cu ajutorul statului.

★

Rugina pinului strob (*Cronartium ribicola*) a ajuns în America de Nord abia acum 50 de ani printr-un import de puiți de pin. Pînă în prezent această boală a produs pagube foarte mari arboretelor de pin strob.



ARGENTINA

Numeroase parcuri și rezervații naturale sînt răspindite în întreaga țară. Suprafața lor totală este de aproape 3 milioane ha. Cea mai întinsă rezervație are 785 000 ha.

VENEZUELA

Potrivit unei înțelegeri survenite între guvernele țărilor Americii Latine, Institutul forestier din Merida urmează să fie lărgit, pentru a deveni cel mai mare centru de cercetare pentru regiunea tropicală a Americii de Sud.

CHILI

Din cele 16 milioane ha pădure (9 milioane nepuse în valoare) s-a extras pînă acum numai materialul cel mai bun. Pierderile anuale prin incendii, insecte, ciuperci ating anual 43 milioane m³. Ținînd seama de ritmul exploatărilor și pierderilor și avînd în vedere că creșterea anuală este de numai 17,5 milioane m³, dacă nu se schimbă modul de gospodărire, pădurile țării vor fi totalmente epuizate în 60 de ani.

СОДЕРЖАНИЕ

***: Для более правильного разрешения соотношения между сельским хозяйством и лесоводством	1
Сзудер М.: Лесная промышленность, одна из главных основ народного хозяйства	2
***: Передовые концепции прошлого	3
Туфеску В.: Роль леса в уравнивании элементов природы	4
Джорджеску К. К.: Лесоводство на помощь земледелия	10
Кирицэ К. В.: Настоящие леса или облесенные пастбища?	12
Пуркэрянэ Г.: Актуальные и перспективные проблемы румынской политики по лесному делу	16
Константинеску Н.: Для увеличения производства древесины	20
Лупе З. И.: Относительно функций и необходимости лесов и защитных полос в равнинах Р.Н.Р. в настоящий период	24
Николеску К. И.: К увеличению производительности лесов посредством лучшей организации их хозяйства	27
Дедю А.: В связи с актуальной темой: Хозяйство лесничества	30
Хараламб Ат.: Леса в наводняемой зоне Дуная и их роль	32
Ене М.: К лучшей гигиене лесов	36
Кота В.: Лес на помощь охотничьего хозяйства	38
Костин Е.: Лесничий Никифор Ларие, пионер по облесению песчанной почвы в Лета	41
ЗАМЕТКИ	45
ИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НИТО (АСИТ)	49
РЕЦЕНЗИИ	52
ДОКУМЕНТАЦИЯ	52
ОБЗОР ЖУРНАЛОВ	55
МИРОВЫЕ НОВОСТИ	59

CONTENTS

***: For an adequate settling of the relations between agriculture and silviculture	1
M. SZUDER: The timber industry — one of the important fundamentals of national economy.	2
***: Advanced conceptions in the past	3
V. TUFESCU: On the importance of the forests in the equilibrium of the forces of nature	4
C. C. GEORGESCU: Silviculture aids agriculture	10
C. D. CHIRIȚA: Real forests or wooded pastures?	12
GH. PURCAREANU: Present and future problems of roumanian forest policy	16
N. CONSTANTINESCU: For an increase of wood mass production	20
I. Z. LUPE: On functions and needs of sheltering the plains of the R.P.R. by forests and forest belts	24
C. I. NICOLESCU: Towards an increase of productivity through a better organization of forest husbandry	27
A. DEDIU: On a topic of actuality: the administration of forest districts	30
AT. HARALAMB: On the importance of forests in the flooding area of the Danube	32
M. ENE: Towards a better forest hygiene	36
V. COTTA: The forest aids the hunting economy	38
E. COSTIN: The forester Nichifor Larie — a pioneer of the Letea sandland afforestations	41
NOTES	45
ASIT - NEWS	49
BOOKSHELF	52
DOCUMENTATION	52
PRESS — REVIEW	55
WORLD NEWS	59

INHALTSVERZEICHNIS

***: Für eine richtige Festlegung der Beziehungen zwischen Land- und Forstwirtschaft	1
M. SZUDER: Die Holzindustrie-eine der wichtigen Grundlagen der Volkswirtschaft	2
***: Fortschrittliche Auffassungen in der Vergangenheit	3
V. TUFESCU: Die Rolle des Waldes im Gleichgewicht der Naturkräfte	4
C. C. GEORGESCU: Die Forstwirtschaft als Stütze der Landwirtschaft	10
C. D. CHIRIȚA: Wirkliche Wälder oder bewaldete Weideplätze?	12
GH. PURCAREANU: Gegenwarts- und Zukunftsfragen der rumänischen Forstpolitik	16
N. CONSTANTINESCU: Für die Erhöhung der Holzmasse Erzeugung	20
I. Z. LUPE: Über die Rolle und Notwendigkeit der Schutzwälder und Schutzstreifen im Flachland der R.V.R., im gegenwärtigen Abschnitt	24
C. I. NICOLESCU: Durch bessere Organisation der Waldbewirtschaftung zu besserer Produktivität der Wälder	27
A. DEDIU: Zu einem aktuellen Thema: Die Verwaltung der Forstämter	30
AT. HARALAMB: Über die Bedeutung der Wälder im Überschwemungsgebiet der Donau	32
M. ENE: Für eine neue Waldhygiene	36
V. COTTA: Der Wald als Stütze der Jagdwirtschaft	38
E. COSTIN: Der Förster Nichifor Larie — ein Bahnbrecher der Sandbödenaufforstungen von Letea	41
NOTIZEN	45
AUS DER ASIT — TÄTIGKEIT	49
BUCHBESPRECHUNGEN	52
DOKUMENTATION	52
ZEITSCHRIFTENSCHAU	55
NEUIGKEITEN AUS ALLER WELT	59

SOMMAIRE

Pour une solution juste des relations entre l'agriculture et la sylviculture	1
M. SZUDER: L'industrie du bois, une des bases importantes de l'économie nationale	2
***: Conceptions avancées, formulées dans le passé	3
V. TUFESCU: Le rôle de la forêt en équilibrant des éléments de la nature	4
C. C. GEORGESCU: La sylviculture à l'appui de l'agriculture	10
C. V. CHIRIȚA: Forêts ou pâturage boisés?	12
GH. PURCAREANU: Les problèmes actuels et de perspective de la politique forestière roumaine	16
N. CONSTANTINESCU: Pour l'augmentation de la production de masse ligneuse	20
I. Z. LUPE: Sur les fonctions et sur la nécessité des forêts et des rideaux d'abri, dans les plaines de R.P.R., dans l'étape actuelle	24
C. I. NICOLESCU: Par une meilleure organisation de l'administration des forêts, vers l'augmentation de leur productivité	27
A. DEDIU: A propos d'un thème d'actualité: l'administration du cantonnement forestier	30
AT. HARALAMB: Les forêts de la zone inondable du Danube et leur rôle	32
M. ENE: Vers une meilleure hygiène des forêts.	36
V. COTTA: La forêt à l'appui de l'économie cynégétique	38
E. COSTIN: L'agent forestier Nichifor Larie, pionnier au boisement des sables de Letea	41
NOTES	45
DE L'ACTIVITÉ DE L'AS.I.T.	49
RECENSIONS	52
DOCUMENTATION	52
REVUE DES REVUES	55
NOUVELLES DU MONDE ENTIER	59

ță-
ida
are
icii

„REVISTA PĂDURILOR”, Organ al Asociației Științifice a Inginerilor și Tehnicienilor din R. P. R. și al Ministerului Agriculturii și Silviculturii — Redacția: București, Str. Ioan Ghica nr. 3 Raion Tudor Vladimirescu : 3.07.30 și 3.57.28. — Administrația și Casieria: Calea Victoriei nr. 118. Raion I. V. Stalin — Abonamentele se primesc la sediile filialelor și subfilialelor A.S.I.T. din întreaga țară precum și prin responsabili cu presa din cercurile A.S.I.T. Instituțiile pot achita abonamentele pentru biblioteci și cabinetele tehnice în contul nostru de virament : Consiliul A.S.I.T. 071012 B. R. P. R. — DOC — București, — Tarif pentru întreprinderi: lei 96 anual; — Tarif pentru muncitori, tehnicieni și ingineri: lei 30 anual; — Prețul unui exemplar: lei 5.

Lei 5