

UNIVERSITATEA DIN BRĂȘOV
BIBLIOTECA

Nr. copie _____ 71.646

Nr. de inventar _____

Clasif. zecimal _____

1986

1978

REVISTA PĂDURILOR

UNIVERSITATEA DIN BRĂȘOV
BIBLIOTECA

SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC“

FONDATĂ ÎN 1886

ȘI RECUNOSCUTĂ PERSOANĂ MORALĂ PRIN DECRETUL REGAL No. 1630 DELA 28 APRILIE 1904

REVISTA PĂDURILOR

Publicată sub îngrijirea comitetului de redacție

COMPUS DIN D-RII :

P. ANTONESCU, TH. GALLERIU, N. GH. POPOVICI și MIHAIL TÂNĂȘESCU
sub prezidenția D-lui I. KALINDERU

TOMUL XXI. — ANUL 1907
SERIA III. — ANUL I



BUCUREȘTI
TIPOGRAFIA GUTENBERG, JOSEPH GÖBL
20. — STRADA DOAMNEI. — 20
(Biserica Kalinderu)
1907

REVISTA PĂDURILOR

SERIA III. — ANUL I.

PRIVIRE ASUPRA SILVICULTUREI NAȚIONALE
CU OCAZIUNEA JUBILEULUI DE 40 ANI DE DOMNIE

A

M. S. REGELUI CAROL I.

Cu încheierea anului jubiliar 1906 s'au împlinit și 20 ani, de când s'au pus temelile Societății «*Progresul silvic*» și în acelaș timp a «*Revistei Pădurilor*». În acest al XX an al existenței societății noastre, am luat parte la toate manifestările de dragoste și nețărmurit devotament,—de pretutindeni,— pentru Tron și Rege; iar serbările, ce au avut loc, vor rămâne cele mai însuflețitoare, dintre toate amintirile, pe cari aceste manifestări le-au lăsat în sufletele noastre și ale tuturor Românilor.

Anul jubiliar 1906 a fost destul de darnic și pentru păduri, așa în ziua de 13 Maiu, delegațiunea Societății, sub conducerea d-lui Ion Kalinderu ș'a îndeplinit o înaltă datorie, prezentând M. S. Regelui Carol I, sentimentele de profund devotament al membrilor Societății. În sesiunea extraordinară din Maiu, s'a votat de către Corpurile Legiuitoare, *Legea pentru casa de pensiuni a pădurarilor*; iar prin Mesagiul de deschiderea sesiunii ordinare a parlamentului, se anunță, că se vor propune *proiecte de legi asupra regimului apelor, asupra cumpărării de către stat a pădurilor moștenesti și asupra creșterii fondului de împăduriri*. Acest din urmă proiect a luat dejă ființă, așa că dela 1

Aprilie 1907 se vor preleva 5% asupra încasărilor, din vânzarea pădurilor, sau 300,000 lei pentru Ex. 1907—1908, care sumă se va întrebuința pentru punerea în valoare a pădurilor și pentru plantațiuni.

Se mai vorbește, că tot în cursul acestei sesiuni se va vota și *Legea de organizare a corpului silvic*, dar până în prezent, aproape către sfârșitul sesiunii, nu cunoaștem încă toate amănuntele legii și dacă se va face corpului silvic, ceea ce de mult *trebuia* să i se facă... *dreptatea*.

Am fi nedreptți, dacă n'am face cu toții constatarea, că anul 1906, ca ceva rar în ultimii zece ani, a fost bun și liniștit pentru silvicultori, iar dacă ar fi continuitate și fiecare an să fie,—cel puțin,—ca 1906, am fi pe deplin mulțumiți și s'ar face multe lucruri bune pentru gospodăria pădurilor.

M'am gândit că intrând în al XXI an al existenței Societății «Progresul silvic», să reproduc, pentru înprospătare, — chiar în primul număr, — părți din unele documente din timpul de glorioasă domnie a Regelui Carol.

Reproduc aceste documente, spre a se vedea, în câte ocaziuni, în acest răstimp de 40 ani, însuși M. S. Regele, a vorbit de păduri și corpul silvic, întru cât s'au realizat cele propuse în diferite ocaziuni, întru cât putem zice că în adevăr s'a făcut ceva *pentru păduri* și dacă după atâta vreme, acei cari administrează această avere națională, au situația sigură și mulțumitoare, în raport cu serviciile și sacrificiile ce ei fac și în raport cu situația altor corpuri, fie tehnice, fie administrative.

În ziua de 28 Aprilie 1866, adică în ajunul plecării din Düseldorf spre România a A. S. Principelui *Carol*, s'a citit adunării deputaților — *Constituanta* — Mesagiul de deschidere al Locotinenței Domnești, prin care se arată starea administrațiunei interne până la 11 Februarie 1866, pentru fiecare Minister și fiecare Administrație.

În acel Mesagiu vorbindu-se de Min. de Răsboiu, care pentru diferite trebuințe, tăiasă lemne în mai multe păduri, se spune :

«Lemnele tăiate în pădurile mănăstirești, ce zăceau în putreziciune, s'au examinat de oameni speciali, s'au ales cele ce se mai pot întrebuința pentru construcții, restul e destinat focului mașinelor de vapor. Indată ce munca pământului va

lăsă timp liber țăranilor, se va începe transportarea lemnelor în București».

În capitolul relativ la Min. de Finanțe ¹⁾, citim :

«Administrația domeniilor lasă mult de dorit. Când aceste averi s'au luat dela călugări nu există nici o lege, nici un regulament, care să pue o ordine în administrarea lor. Nu există nici o statistică regulată care să arate în ce consistă toată această avere : moșii, case, embaticuri, vii, necunoscute de guvern și cari nu dau statului nici un profit.

«Pentru păduri există încă în vigoare două legi : una dela anul 1843 ²⁾ pentru cele de peste Milcov și alta dela 1847 pentru cele de dincoace de Milcov.

«Cea d'întâi regulează într'un mod absolut exploatarea pădurilor în general. Ea determină, ca pădurile poporate de esențe amestecate să se împartă în 40 ani, iar cele de stejar și brad în 80 ani. Mai hotărăște încă, ca dela fiecare falce să se oprească 80 de seminceri.

«La facerea acestei legi nu s'au ținut în seamă nici situația pădurii, nici esențele ce o compun, nici starea vegetației, nici calitatea pământului, nici clima locală, nici necesitățile consumațiunii locale. Pentru seminceri, nedeterminând calitatea și vârsta, atât prin uz cât și prin circulare ministeriale, s'a hotărit a fi numai de 15 ani, anulând prin această dispozițiune unul din scopurile principale ale opririi semincierilor, adică de a regenera pădurile prin reinsămânțarea naturală.

«Pe lângă aceste viciuri ce se află chiar în lege, n'a existat nici un control de oameni speciali, cari să privegheze la aplicarea ei și cari să facă a se respecta oarecari dispozițiuni relative la paza lor.

«Astfel exploatarea parchetelor se făcea neregulat, nu se urma ordinea prevăzută în planuri, după exploatare se băgau vite, cari rodeau vlăstarul, la munte se tăia numai bradul, lăsând semincerii de fag și astfel bradul neavând facultate de a da din tulpină, dispărea de pe munții Moldovei.

«Legea din 1847 pentru pădurile de dincoace de Milcov oprește cu desăvârșire orice exploatare într'insele, însă în cele din urmă linii acordă dreptul de a se tăia lemne pentru trebuințe publice.

«Această lege cuprinde două viciuri, cel d'întâiu oprirea cu desăvârșire a exploatărei. Parte dintr'insele trecuse peste termenul exploatabilității și materialul păduresc cădea în stare de depericiune, iar parte erau lipsite de tăierile necesare pentru ameliorarea reclamată de starea arboretului.

1) Ministrul Finanțelor fiind *P. Mavrogheni*.

2) Vezi «Revista Pădurilor» pe 1899, la pag. 165, «*Vechitul Cod silvic al Moldovei*».

«Al doilea viciu eră că, sub motiv de lucrări publice, se comiteau tăierile cele mai neregulate, pentru că la aceste liberări nu se avea în vedere de cât trebuința. Apoi nu există nici un control, de oarece nu există o administrațiune specială, nici măcar o poliție pădurară.

«Pe lângă aceste viciumi, trebuie să adăogăm că în toată România a existat regimul izlazurilor de pășunare în pădure, nepăsarea locuitorilor, slaba pază, cupiditatea arendașilor și a egumenilor.

«Dacă România mai posedă astăzi păduri, o datorește numai excesivei fertilități a pământului și condițiunilor climaterice, așa de favorabile pentru vegetația lemnelor.

«Tocmai la anul 1851 s'a înființat un serviciu pentru pădurile de dincoace de Milcov, compus din trei silvicultori francezi, cari au format în spațiu de 3 ani mai mulți silvicultori indigeni și au făcut memoriuri asupra unui număr destul de însemnat de păduri.

«Acești silvicultori străini au părăsit țara la 1853, când cu ocupația armatei Rusiei, iar serviciul silvic cu silvicultorii indigeni n'a fost reînființat decât la 1855; însă nu există nici o direcție în lucrările lor și astfel până la 1857 n'au făcut nici o lucrare.

«Tocmai la 1860 s'a înființat un serviciu central special, și îndată s'au luat mai multe măsuri pentru conservarea pădurilor, pentru regularea tăierilor de lemne în trebuințe ale statului, pentru constatarea și urmărirea delictelor pădurești, pentru regularea pazei pădurilor, pentru ridicarea planurilor și amenajarea lor, pe baza cărora s'au pus în 1863 în exploatare un număr de 14 păduri.

«La 1862 aceste măsuri s'au introdus și în partea de peste Milcov, unde s'au înființat silvicultori din cei cari terminaseră studiile lor în școala specială de silvicultură care a existat în București dela 1860 până la 1862.

«Nestabilitatea acestui serviciu, care a fost suprimat în mai multe rânduri, a făcut ca el să nu poată urmări cu succes lucrările începute. Astfel în anul 1863 a fost desființat de 2 ori și apoi reînființat, spre a se desființa din nou în 1864. În sfârșit, tot în anul 1864 a fost reînființat și îndată el a regulat amenajarea a 54 păduri, din cari, pe lângă cele puse în exploatare în anul 1863, numai . . . s'au pus în exploatare, asigurând un venit de 1,025,978 lei pe fiecare an.

«Lucrările începute de acest serviciu merg încet, din cauza restrânsului număr al agenților silvici și din lipsa unui cod pădurar, care să specifice modul exploatărilor pădurilor, constatarea, urmărirea și pedepsele pentru delictele pădurești, să reguleze o poliție pădurară, să pue o restricție la enormele destupări de păduri ce se practică neincetat, să așeze în fine bazele unei administrații legale a proprietății pădurare.

«Punerea în exploatare a pădurilor, de dincoace de Milcov, s'a făcut pe baza numai că s'a trecut în budget o sumă ca venit din păduri, fără însă a se face o lege specială, prin care să se abroge cea încă în ființă, din anul 1847, care oprește cu desăvârșire orice exploatare de păduri.

«Numărul cel mare al proprietăților statului, care s'a adăogit prin secularizarea moșiilor zise închinete brâncovenesti și chinoviale, embaticurile, ecaretele, viile și pădurile, importanța acestor avuții ale statului, necesitatea ca administrația lor să fie priveghiată de aproape, complexitatea materiilor de administrat, precum :

1. constatarea tuturor proprietăților statului,
2. formarea statisticeii lor,
3. facerea planurilor economice,
4. regularea embaticurilor,
5. exploatarea tuturor acestor proprietăți prin darea în antrepriză sau regie,
6. apărarea drepturilor proprietăților statului,
7. urmărirea proceselor,
8. conservarea, regularea, amenajarea și exploatarea pădurilor,

reclamă imperios, ca administrația căreia i se vor încredința aceste bogății ale statului, să fie condusă de un serviciu, care să posedă toate cunoștințele ce reclamă fiecare ramură ce o compune.

«Este dar necesar a se institui o administrație specială, separată de aceea a Min. de Finanțe, care este împovărată de lucrări atât de numeroase, o administrație, în fine liberă în exercițiul ei, supusă unui control sever și având a da socoteală exactă de gestiunea acestei averi ; rămâind însă ca încasările veniturilor să se facă tot prin Ministerul Finanțelor».

Mai către sfârșit, ca incheiere a stărei descrise, Mesagiul spune :

«În administrația domeniilor statului, tot dezordine, lipsă de sistem, de regulamente și de control».

. . . . «Însă a constată numai răul nu este încă a aplica și remedii. Remedii este în adevăr urgent, el este o chestiune de viață sau de moarte în situațiunea, în care ne aflăm. Să nu ne facem însă iluzii, remedii este mai greu de aplicat decât răul de demonstrat. E greu, căci nu-l vom putea obține decât cu prețuri de noi sacrificii, de studii neobosite, de economii curagioase și de o desăvârșită abnegațiune personală ; noi sacrificiuri de împrumuturi sau impozite, până la desvoltarea resurselor, de cari poate dispune țara, spre a'și recăpăta echilibrul și timpul, timpul necesar pentru orice operă omenească, spre a se putea vindeca răul prin economii, organizare și un control eficace».

Mesagiul termină :

«Reprezentanți ai poporului român! Desbaterile Adunării sunt deschise! Deliberați în cea mai deplină libertate! Să afirmăm înaintea Europei, a națiunii și a lui Dumnezeu, că s'a deschis o viață nouă pentru România!»

La 1 Maiu, Constituanta proclamă Domn ereditar al României pe Principele Carol I. La 8 Maiu, A. S. Principele Carol I sosește la Turnu-Severin, iar la 10 Maiu, își face intrarea solemnă în București și depune jurământul în Adunarea Deputaților.

Orcă comentarii asupra celor constatate prin acest Mesagiu sunt inutile.

Față de această situație, eră natural, ca în primii ani, guvernele să legifereze și să se ocupe de organizația administrațiilor de prima importanță, căci numai după 5 ani ¹⁾, în Mesagiul de deschidere a Corpurilor Legiuitoare din 17 Octomvrie, găsim :

«Deocamdată, reorganizarea Curței de Compturi, a administrațiunii domeniilor și a pădurilor statului, sunt atâtea proiecte cari au de țintă, de a introduce stabilirea ordinii în finanțe, depărtarea cheltuelilor inutile, sporirea veniturilor și realizarea de economii înțelepte în cheltuelile statului» ²⁾.

În Mesagiul de deschidere al Corpurilor Legiuitoare din 15 Noemvrie 1874 ³⁾, A. S. Domnul Carol I, vorbește și de păduri :

«Proiectele de legi privitoare la Codicele forestier și la înființarea unei Bănci naționale de scont și circulațiune, proiecte supuse de mai mult timp Adunării Deputaților, sunt asemenea de o necesitate de prima ordine. Mai cu seamă distrugerea pădurilor, prin defrișarea lor nemărginită, a ajuns a fi un fapt îngrijitor. El a produs o perturbare simțită în fenomenele climaterice ale țării, perturbare, ce s'a și resfrânt asupra agriculturii și o amenință. Domniile-voastre, nu Mă îndoesc, veți chibzui asupra măsurilor necesare spre a combate acest pericol» ⁴⁾.

1) Ministrul Finanțelor fiind *P. Mavrogheni*.

2) La 2^o Martie 1872, se promulgă Legea pentru «Administrația Domeniilor Statului».

3) Ministrul Finanțelor fiind *P. Mavrogheni*.

4) La 15 Iulie 1875, se promulgă Legea pentru organizarea personalului

În discursul ce *Alteța Sa Serenissimă* a ținut în ziua de 15 Iunie 1875, cu ocazia inaugurării Societății Geografice, spune :

«De se făceau mai timpuriu observări și cercetări, nu s'ar fi prădat atâtea regiuni întregi de pădurile lor și nu am avea așa de des recolte nefavorabile. Dacă nu se vor opri cu toată energia tăierile de păduri, vom vedea clima noastră în curând periclitată în modul cel mai amenințător. Devastarea pădurilor la munte seacă izvoarele și produce surpări, devastarea lor la șes usucă câmpiile și prefacă pământul roditor în pustie».

O lege de cruțare a pădurilor eră anunțată aproape în fiecare Mesagiu, astfel și în Mesagiul de deschidere a Corpurilor Legiuitoare din 15 Noemvrie 1878, citim ¹⁾ :

«Guvernul Meu de mai mult timp are pregătite proiectele de legi pentru cruțarea pădurilor și pentru exploatarea minelor. N'am nevoie de a vă desfășura cât este de necesar pentru interesele noastre economice, ca cu o oră mai înainte aceste proiecte să se prefacă în legi pozitive»
apoi la 1879 ²⁾,

«aveți înaintea D-voastră mai multe proiecte de legi demne de toată binevoitoarea D-voastră cercetare, cele mai importante sunt : proiectele de legi pentru cruțarea pădurilor, pentru mine, pentru organizarea administrațiunii domeniilor statului».

Asemenea în Mesagiul de la 15 Noemvrie 1880 ³⁾ :

«Vi se va supune treptat deliberațiunii D-voastră, diferitele proiecte de legi pregătite, mai ales proiectul de lege pentru păduri, a cărui mare trebuință este de atâta timp și atât de mult simțită de toată țara» ⁴⁾.

În Mesagiul de deschidere al sesiunii din 1881, se anunță :

administrației generale a domeniilor și pădurilor statului și a serviciilor dependente.

Cadrele corpului silvic prin această lege se fixează :

4 inspectori cu leafă lunară	500—700 lei,	afară de indemnizații.
10 subinspectori »	» 300—400 »	» » » »
30 garzi generali »	» 200—250 »	» » » »
15 » ajutori »	» 100	
Brigadierii »	anuală 600—1000 »	
Pădurarii și caporalii »	» 200—300 »	

1) Ministrul Finanțelor fiind *C. A. Rosetti*.

2) Ministrul Finanțelor fiind *D. A. Sturdza*.

3) Ministrul Finanțelor fiind *I. C. Brătianu*.

4) La 24 Iunie 1881 se promulgă «*Codicele silvic*».

«Inființarea Ministerului de Agricultură, Industrie, Comerț și Domenii»¹⁾.

Până la 1886, în Mesagii nu se mai menționează nimic de păduri. La 8 Iunie 1883, se promulgă «*Legea pentru lucrările de amenajare, executare, punere în aplicațiune a dispozițiunilor legii silvice și creațiunei școlii speciale de silvicultură*»²⁾. Asemenea se decretează (6 Maiu 1884) împărțirea serviciului exterior al pădurilor în 2 inspecții, 21 subinspecții și 47 ocoale; iar după 2 ani (2 Ianuarie 1886) se înmulțesc ocoalele la 61.

În anul 1875, Administrația domeniilor, de abia înființată, propune aducerea în țară a unui silvicultor străin și Ministerul de Finanțe intervenind, pe cale diplomatică, de către guvernul Francez s'a recomandat *Bouquet de la Grye*, atunci conservator de păduri; iar în anul 1883, ministrul Câmpineanu intervine din nou tot pe lângă guvernul Francez, care recomandă pe d-l *Charles Broillard*, fost profesor de amenajament la școala forestieră din Nancy, azi conservator la pensie.

N. C. Nădejde

Inspector silvic

(Va urma)



VALOAREA GÂLMELOR DE NUCI

Prin gălme, expresiunea populară, se înțelege o ecrescență sub formă de umflătură, mai mare sau mai mică, care se observă pe trunchiurile arborilor bătrâni și mai rareori pe crăci.

La majoritatea arborilor, aceste gălme, constituie o adevărată bolă pentru arbore, prezența lor este un indiciu aproape sigur de decadentă a arborelui, atât din punctul de vedere al stărei de vegetație, cât și ca volorie tehnică a lemnului. La arborii de nuc din potrivă, când aceste gălme sunt sănătoase, produc un lemn cu calități superioare, din cauza apelor (plenuri, desenuri) ce prezintă lemnul, când este debitat. Aceste desenuri,

1) La 6 Martie 1883, se promulgă *Legea pentru înființarea Ministerului Agriculturii, Industriei, Comerțului și Domeniilor* și la 31 Martie, I. C. Câmpineanu este numit Ministru la acest departament.

2) În baza acestei legi (Art. 4) s'au trimis în streinătate, de către Minister, mai mulți tineri spre a face studii de silvicultură.

dispușe în linii ondulate și aproape concentrice, imitează până la un punct oarcare onixurile, ce se observă în unele mine-rare de Quartz. Ele provin din creșterea anormală a lemnului în acel punct, și prin desvoltarea deosebită a razelor mădule care produc apele. Această particularitate a lemnului de nuc, din gălmele sănătoase, produce lemnul de o rară frunuseță, calitate pentru care este foarte mult căutat de fabricanții de mobile scumpe, plătindu-l cu prețuri aproape fabuloase.

Cauzele care produc gălmele nu sunt până azi cunoscute, Se presupune însă a fi condițiunile speciale fiziologice de creș-tere ale arborelui, favorizate de climă și sol, căci asemenea nuci cu gălme de valoare, până în prezent, s'au găsit mai ales în regiunea muntoasă a țării, începând cu podgoriele.

Producerea gălmelor de nuci, prin lovire, sdrobire sau în-țepare de către insecte a trunchiului în tinereță, nu par de loc admisibile.

Dispozițiunea gălmelor pe trunchiul arborilor de nuci este cu totul caracteristică, astfel pe când la majoritatea arborilor aceste gălme se găsesc fixate pe un punct oarecare al trunchiului, sau al crăcilor mai sus sau mai jos, sub forma unei umflături. cu scoarța adânc crăpată, la nuci din potrivă gălma îmbrățișează $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ sau chiar întreagă tulpină, dându-i aspectul trunchiului la bază lăbărțat, având aparența că trunchiul ar fi bolnav, deși retidomul scoarței, nu prezintă la exterior mari crăpături, ca să putem bănuți așa ceva.

Această umflare a trunchiului, chiar când este circulară, nu este peste tot uniformă, ci într'o parte mai pronunțată, astfel că trunchiul jos are o secțiune ovală, începând dela supra-fața pământului, cu cât se urcă în sus pe trunchiu scade, și cel mult la 1 m.—1,50 ea dispare cu desăvârșire devenind trun-chiul normal. Partea umflată constituie gălma propriu zisă de valoare mare când este sănătoasă. Restul trunchiului n'are nici o importanță. Gălmele de nuci pe părțile mai ridicate de trun-chiu, chiar când sunt sănătoase, n'au mare valoare.

Ca să se poată determina valoarea unei gălme la nuci, se fac sondaje în trunchiu de către cumpărători cu burghiuri spe-ciale (Pretzler) groase de cel mult 0,01 m. și lungi de 0,40 — 0,50 m., care sunt astfel construite, că scot din lemn un cep de lungimea, care o crede că este suficientă, și după examinarea minuțioasă a cepului se determină valoarea gălmei.

Această valoare când gâlma este perfect sănătoasă depinde de următoarele împrejurări :

1. Când cepul prezintă vine negre și alburii puțin, atunci gâlma are cea mai mare valoare, căci lemnul va avea cele mai frumoase ape, având culoare brună închisă și capătând un lustru frumos. In acelaș timp cantitatea lemnului, este mai mare, stratul de alburn fiind subțire.

2. Când cepul scos prezintă vine roșietice și stratul de al-



Fig. 1.

burn gros, atunci gâlma n'are mare valoare, pe de o parte că n'are ape așa frumoase, iar pe altă parte cantitatea lemnului utilizabil est mică. Când gâlma are un aspect sănătos, cumpărătorul se mulțumește a face un singur sondaj, de regulă în partea cea mai umflată, fiind suficient pentru a determină valoarea și în acelaș timp a nu-i deprecia valoarea prin alte sondaje, la care desigur se opune și proprietarul. Când gâlma în parte numai este sănătoasă, atunci se face sondaje atât în părțile sănătoase cât și în cele bolnave (putrede), spre a se putea deduce apoi valoarea.

Cantitatea lemnului utilizabil dintr'o gâlma, dacă ea a fost circulară, este maximă ; în caz când ea a fost parțială pe trun-

chii, nu se folosește decât numai partea respectivă de lemn, căci partea din trunchiu opusă gălmei, este lemn ordinar.

Comerțul gălmelor a luat azi o mare întindere, aducând frumoase beneficiuri cumpărătorilor și se urmăresc cu înverșunare, de cei interesați nucii cu gălme până în cele mai retrase și ascunse localități din Regiunea muntoasă.

Ca să dau un exemplu de valoarea gălmelor, citez cazul



Fig. 2.

de vânzarea uuui asemenea nuc din curtea Spitalului Nifon, Jud. Buzău.

Pentru vânzarea acestui nuc s'a ținut licitație la Prefectura Jud. Buzău, în luna Septemvrie 1905 și prețul cel mai mare s'a oferit de d-l T. Zachila din T-Jiu în sumă de lei 2050 asupra căruia s'a și adjudecat definitiv. Pentru acest nuc erau mulți

amatori și de mulți ani îi dădeau roată spre a-l cumpăra, oferind Județului prețuri relativ mici, însă Prefectura a refuzat vânzarea, de oarece nucul constituia o frumoasă podoabă pentru curtea Spitalului. În vara anului 1905, în urma unei furtuni, s'a rupt cele mai groase și importante crăci ale coronamentului, astfel că nu mai putea servi scopului pentru care eră oprit și urma a se usca, deci a perde cu desăvârșire și valoarea sa. Pentru acest motiv s'a scos în vânzare.

Nucul avea etatea de 300 ani și un diametru măsurat pe tulpină de 1.70 m. Gâlma pornea din fața pământului, îmbrățișând $\frac{2}{3}$ din suprafața trunchiului, pe o înălțime de 1.30, mai sus se află încă 2 mici gâlme izolate de mică valoare. Cumpărătorul a retezat din trunchiu gâlma mare și cele 2 mici de mai sus și în această stare brută le-a espediat la Marsilia casei pentru care le cumpărase. Restul materialului rămas din nuc s'a încărcat în 3 căruțe și cumpărătorul l'a vândut în total cu 7 lei unui locuitor. Astfel că negustorul oferise marele preț exclusiv pentru gâlma de jos, și după declarația sa, acele gâlme se prețuiesc bruto la cel puțin 4000 lei. Gâlmele ajunse în fabrici, fiind încă verzi se debitează în placaje subțire, sub formă de suluri, cu mașini speciale obținându-se dintr'un metru cub dela 100—300 m. p. de placaj.

Rusia și România sunt singurile țări care furnizează fabricanților de mobile luxoase, asemenea material, căci numai în aceste țări se găsesc asemenea nuci. Azi a mai rămas singură România, căci după informația aceluși cumpărător, Rusia ar fi oprit exportul gâlmelor. La noi în țară cred că azi se mai găsesc un număr restrâns de asemenea nuci, probabil nedescoperiți de amatori și ar fi de dorit ca onor Minister al Domeniilor să intervie pe cale administrativă, a sfătul pe proprietarii lor, în mare majoritate săteni, să fie atenți la vânzarea arborilor de nuci, când li se vor face propuneri de vânzare, de către cei interesați. Dacă, ar fi posibil a se face o statistică de toți nucii cu gâlme vânduți de săteni și proprietari în necunoștință de valoarea lor reală la asemenea cumpărători, s'ar vedea, cu multă durere, cât de mari pagube au încercat proprietarii și ce însemnate beneficiuri au realizat cumpărătorii.

X. K. Sculy.

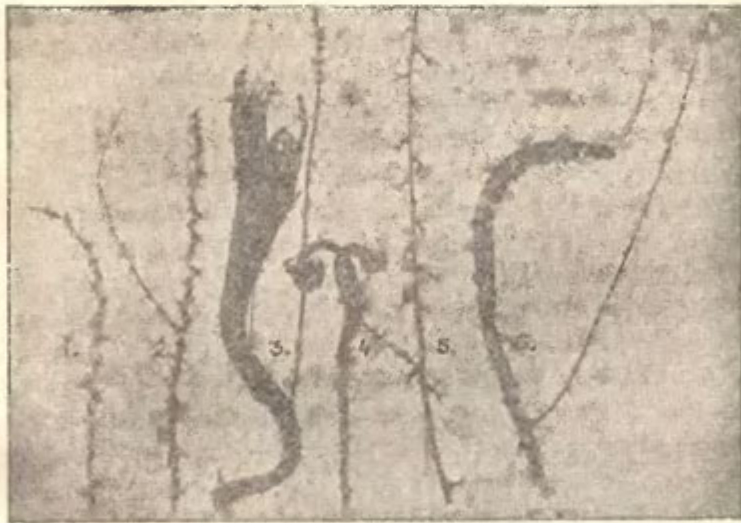
CÂTEVA ANORMITĂȚI ÎN CREȘTEREA SALCĂMULUI¹⁾

OBSERVATE ÎN UNGARIA

La 1865, lângă orașul Szbadka în Ungaria, pe ambele margini ale unei șosele s'au sădit două rânduri de salcâmi. La 1897, având necesitate orașul de bani, a dat în tăiere aceste șiruri de salcâmi pe o întindere de peste 10 km. liniari.

În cursul iernei următoare salcâmi s'au scos cu rădăcini cu tot, cu toate acestea, în vara viitoare, spre surprinderea tuturor, șanțurile șoselei erau pline de puieți din rădăcini, la care se observa o creștere neregulată.

La fig. 1 și 2 vedem două ramuri în zig-zag eșite din unul și acelaș punct.



Ramura din fig. 2 am tăiat-o la 1898 Oct. 10, adică când avea o etate de un an. Ea avea înălțime de 256 cm cu un diametru la suprafața solului de 42 mm.

Trunchiul în sine era regulat și neted. Vârfurile ramurilor însă erau toate crescute în zig-zag.

Se poate vedeă din fig. 2 că până la 50 cm. începând

1) Tradus după Kallivoda Andor, din revista Erdészeti Lapok pe Octomvrie.

dela vârf ramura este în zig-zag, iar restul spre rădăcină regulat.

Partea în zig-zag, măsurată la mijloc, are o grosime de 13^{mm}. Zig-zagurile sunt abătute din direcția creșterii naturale spre dreapta și stânga de 40—60° și nu în acelaș plan, ele formează o spirală având la toate ochiurile spini cu forme și dimensiuni neregulate.

Acești spini sunt foarte rezistenți proiecțiunea lor după o turtire formează o figură care se apropie de cerc pe când la cei normali figura este o elipsă.

Dintre spini se ridică puternice cozi de frunze, dintre care, una la stânga, după cum se vede în figură, este regulată în creștere. Lungimea acestei cozi este de 282^{mm} și mai mult, dar partea dinspre nod, cu toată seceta de peste 8 ani, are o grosime de 3^{mm}.

Frunzele sunt late și mari cu forma rotundă de culoare verde închis, iar floarea de o culoare lila.

În general, deosebirea eră așa de mare încât se distinge de departe dintre ceilalți salcâmi.

Observând mai departe, în toamna anului, viitor am constatat, că lăstarele de un an nu aveau zig-zaguri decât 15—20^{cm}, iar la cele de doi ani zig-zagurile erau mai mici și în fine la cele de trei ani deabiă se vedeau urme.

În 1902, sădindu-se vii tocmai pe locul observațiilor mele și puetul făcând prea mare umbră, au fost tăiați când erau de patru ani.

În vara anului următor iar au răsărit noi lăstari în acelaș loc, dar zig-zagurile lor deși cu totul identice, erau însă mai puțin pronunțate și diametrul lor deabiă ajungea la 9^{mm}.

Tot după aceste locuri am dat vre-o 2000 pueți pentru replantare și am observat că în locul lor au răsărit iar lăstari cu zig-zaguri. Acestea chiar și după patru ani și-au menținut creșturile, iar culoarea florilor bătea în roșu alburii.

În fig. 5 vedem o abnormitate în privința spinilor.

Între acești salcâmi am găsit o specie, care are florile roșcate și mlădițele colorate în roșu închis, prevăzute cu o armătură foarte spinoasă.

Acest soi de salcâm, în aceleași condițiuni de sol și poziție, nu crește nici odată și nu este drept ca salcâmul cu

floarea verde alburie, care are mlădițele drepte și netede cu o culoare verde închis și cu spinii foarte mărunți.

Unui astfel de salcâm cu floarea roșcată, zis cu drept cuvânt «salcâm de rău soiu», la etatea de 20 ani i s'a tăiat o ramură. Imprejurul acestei răni cam mari, în anul următor a crescut foarte viguroase mlădițe pline cu spini fenomenali de mari. Vezi fig. 5.

Intre pozițiunea normală a spinilor și direcția creșterii lor este un unghi de $80-85^{\circ}$, pe când la acești din urmă unghiul e obtuz de $120-140^{\circ}$. Ei sunt creșcuți în sens aproape opus și cei mai mulți sunt strâmbi.

Projecțiunea lor este de formă elipsoidală lungăreață, dimensiunile sunt afară din cale de mari, majoritatea lor sunt lași și turtiți. Axa elipsei, în lungime, este de $15-21^{\text{mm}}$, iar în lățime de $4-9^{\text{mm}}$, lungimea spinilor între $42-72^{\text{mm}}$.

Această puternică armătură de spini diferă de cea normală de 8-10 ori din care cauză s'ar putea întrebuința ca și gladița «*Robinia horrida*» la facerea gardurilor vii.

În fig. 6 vedem o neregularitate de fasciație (turtire) și se găsește mai cu seamă la lăstare după 1-2 ani dela tăiere. Exemplul din fig. 6 este tăiat din vârful unui puete de un an. Puetele până la înălțimea de $1^{\text{m}}20$ este regulat, de aci se desparte în două ramuri dintre care una normală, pe când cealaltă după cum se vede în fig. anormală. Turtirea este de 90^{cm} lungime pe $24-43^{\text{mm}}$ lățime și este prevăzută cu spini normali. Se observă că dintre părechile de spini cresc foarte puține coade și frunze și acestea foarte slabe și sărace în frunze.

Crăcile eșite din partea turtită sunt ceva mai bogate în frunze, dar rămurelele sunt nedesvoltate din care cauză de regulă se usucă.

Este interesantă partea superioară a acestei turtiri care se desparte în patru părți, două din ele sunt regulate și ies în formă cilindrică, iar celelalte sunt late și vârfurile lor se încolăcesc de $1\frac{1}{4}$ ori, una în planul turtirei, iar cealaltă într'un plan perpendicular pe cele d'întâi, aceste din urmă nu se vede în figură.

Fig. 3 și 4 ne arată abnormități tăiate după lăstari de frasin de un an etate. Aceștia, deși nu intră în cadrul acestui titlu cu toate acestea le descriem pe scurt.

Cel din fig. 3 în formă de lopată și de mărime rară ne atrage atențiunea, este înaltă de 98^{cm}, lată de 31—148^{mm}, culoarea în momentul tăierii este foarte frumoasă de un verzui cu luciu de mătase, are frunzele și ramurile nedevoltate și din toate ochiurile ies fire așezate paralel cu turtirea sa.

Fig. 4 ne interesează din cauza formei ce reprezintă. Aceasta este de o grosime de 14^{mm} după un an de creștere. Până la înălțimea de 64^{cm} este regulată, aci deodată se turtițe și după o lungime de 18^{cm} turtitura se desparte în două. Aceste despărțituri se încrucișează și se învârtesc de 1¹/₂ și 1³/₄ ori, terminându-se în forma arătată în figură.

Partea turtită cu învârtiturile ei, ne dau o lungime de 60^{cm} și o lățime de 28—197^{mm}. Coloritul este identic ca la cel precedent ¹⁾.

Tradus de Gr. Popescu.

I. ȘTEFANESCU CHIRȚOIU

În seara de 21 Decembrie 1906, o telegramă îmi anunță încetarea din viață a Inspectorului silvic *I. Ștefănescu Chirțoiu*, șeful regiunii V Ploești, iar la ora 10 seara, un coleg din Ploești, venind la București, îmi confirmă această tristă știre. Pentru mine a fost adevărată lovitură de trăsnet moartea lui Chirțoiu, căci cu 3 zile mai înainte — Luni, 18 Decembrie — fusese la Minister, stătusem mult de vorbă cu el și nimic nu mă îndreptățește să cred, ca sfârșitul său va fi așa curând; mai mult chiar, îmi spuse că Marți sau Mercuri va veni din nou la București în afaceri de serviciu. Cu ocazia întâlnirii, istorisindu-'mi o afacere personală, pentru care părea foarte năcăjit, îi atrăsesem atenție că n'ar trebui să se obosească prea mult.

La București n'a mai venit, iar în ziua de 20 a lucrat la birou, apoi a plecat la via sa, de unde s'a întors seara

1) Asemenea anormități atât la lăstarii de salcâm, cât și la cei de frasin, se observă zilnic și prin pădurile noastre. În muzăul Societății se găsesc mai multe exemplare, cari au fost studiate chiar de d-l Profesor N. Iacobescu. (Vezi «Revista Pădurilor», 1905, pag. 298).

obosit; asemenea în ziua de 21, dimineața a fost la biurou apoi a plecat la vie, de unde la ora 5 p. m. a fost adus în agonie și după câteva minute încetă din viață!

O boală crudă îl mină, o mică imprudență, pe lângă o răceală contractată, au pus sfârșit zilelor lui Chirțoiu.

Născut la 3 Mai 1855 în satul Brabeți din com. Lăcusteni, jud. Dolj, dintr'o familie modestă; după terminarea cursului primar și liceal la Craiova, veni la București, unde a trecut bacalaureatul în anul 1878. Tendința sa către stu-



3 Mai 1885. — 21 Decembrie 1906.

diul naturei îl făcù să se înscrie la facultatea de științe naturale, pe care o absolvì în anul 1881. Fiind student în anul I, suplinì la catedra de științele naturale dela seminarul central, pe titularul profesor, care erà bolnav, până la 1 Septembrie 1879. La această dată intră ca copist, apoi verificator la Casa de depuneri și consemnațiuni, unde funcționă până la 1 Octombrie 1882.

În anul 1882, pe de o parte solicită la Ministerul de

Instrucție o catedră, și este numit pe ziua de 1 Septembrie suplinitor la Catedra de științele naturale dela Seminarul central; iar pe de altă parte se prezintă la concurs pentru o bursă la Școala de silvicultură din Nancy, și reușind împreună cu regretatul Stătescu și actualii Inspectori silvici D. Papinian și C. J. Ionescu, pleacă în Franța.

În anul 1884 se reîntoarce în țară, și, nefiind locuri vacante în corp, este numit mai întâiu în o comisie de amenajament; iar pe ziua de 1 Maiu 1885 este primit în corpul silvic, cu gradul de gard general cl. I.

Dela numirea lui, ca nici un alt silvicultor, Chirțoiu și-a făcut o carieră la Ploești, ca șef de ocol, șef de circumscripție și șef de regiune; trecând prin toate gradele ierarhiei până la gradul de Inspector silvic cl. II.

Această împrejurare a și făcut ca să fie atât de cunoscut și să se bucure de multe simpatii la Ploești.

În 1905 a fost numit și membru în consiliul tehnic.

Om bun și drept, blând cu acei ce lucrau sub ordinele sale, Chirțoiu eră și un destins camarad.

În diferite ocaziuni a luptat și el pentru corpul, din care făcea parte și în anul 1900, cu ocazia votării legii de organizare a Ministerului de domenii, când s'a dat o lovitură așa de mare gradelor superioare din corp, reducându-li-se lefurile într'un mod simțitor, Chirțoiu a luptat cu multă inimă. Îmi aduc aminte că, după stăruințele lui, propunându-se un amendament la Senat de către un ales al Prahovei pentru sporirea lefurilor la Inspectorii silvici, după o discuție destul de aprinsă, Ministrul însuși, recunoscând dreptatea, majoritatea eră pentru amendament, pe când opoziția susține lefurile din legea propusă, ceia-ce a făcut pe propunătorul amendamentului să'l retragă.

Asemeni și în alte ocaziuni el a fost alături de acei ce doresc binele corpului silvicultorilor!

Prin moartea lui Ion St. Chirțoiu, în puterea vârstei când putea încă să lupte, rămâne un mare gol în corp, și acei ce l'au cunoscut, vor păstră o frumoasă amintire despre el.

N. C. Nădejde.

Inmormântarea regretatului inspector silvic *I. St. Chirțoiu*, membru în Consiliul tehnic al pădurilor, s'a făcut în ziua de 23 Decembrie la Ploești.

La înmormântare a asistat foarte multă lume din Ploești, precum și mulți agenți din Administrația centrală și toți agenții regiunii V silvice. S'au depus mai multe coroane din partea Sărviciului central, a societății «Progresul Silvic», a agenților superiori și inferiori din regiunea V, precum și alte coroane și jerbe de flori din partea prietenilor.

Serviciul divin s'a oficiat la biserica *Sf. Gheorghe*, iar în urmă cortegiul a pornit la cimitirul *Vișoara*.

La trecerea cortegiului prin fața reședinței Regiunii silvice, d-l Inspector silvic *Petre Antonescu*, a ținut următoarea cuvântare din partea agenților silvici din Minister :

Intristată asistență !

Știrea trecerei în eternitate a mult simpaticului Ioan Ștefănescu Chirțoiu, a produs în cercul numeroșilor săi cunoscuți și prieteni, o impresiune cu atât mai profundă, mai dureroasă, cu cât aflându se în deplină vigoare a forțelor sale fizice și intelectuale, nimeni nu se așteptă la un desnodământ așa de fatal.

Ministerul Domeniilor perde printr'însul unul dintre cei mai destoinici, mai pricepuți, mai zeloși, mai credincioși slujbași ai săi ;

Societatea «Progresul silvic» din care făcea parte încă dela întemeierea sa, pe unul dintre cei mai meritoși membrii ai săi.

Corpul silvicultorilor statului în care prin munca, prin activitatea, prin calitățile sale firești, cucerise o înaltă situațiune, pe un distins și bun camarad.

Bătrâna sa mamă, inconsolabila sa soție, cei patru drăgălași copii ai săi, pe fiul model, pe soțul iubit, pe bunul și neprețuitul lor părinte, de iubirea căruia nu se vor mai putea bucura de aci înainte.

Ce joc al destinului !

În loc de bucuria sf. Sărbători, în ajunul cărora ne aflăm, în căminul familiei regretatului defunct, a intrat pentru totdeauna doliul, nemărginita durere, pentru care cu greu se pot găsi cuvinte de mângâiere.

Vieța sa este plină de fapte, de exemple frumoase.

Prin capitalul său de cunoștințe, prin afabilitatea caracterului său, prin blândețea manierilor sale, prin tactul și condescendența ce știă să păstreze față cu cei cu cari atribuțiunile funcțiunii sale 'l puneau în contact, a adus însemnate servicii statului în timp de mai bine de 21 de ani, de când el a intrat în corpul silvic.

Aceste calități, cari arareori se găsesc întrunite la una și aceiași persoană, fac ca golul ce el lasă să fie și mai mult

simțit și ca regretele tuturilor acelora cari au avut prilejul să le aprecieze să fie și mai vii și mai unanime.

Schițând trecutul acestui conștiincios silvicultor ori și cine se poate convinge că cel care ne-a părăsit și-a dat toată silința, a făcut sacrificii de tot felul, pentru ca printr'o instrucțiune solidă să poată fi folositor țării sale.

Ioan Ștefănescu Chirțoiu s'a născut în comuna Lăcusteni, din județul Dolj, în ziua de 3 Mai 1855. A terminat liceul în Craiova și în 1878 a obținut diploma de bacalaureat. În 1881 el absolvî facultatea de științe, secția naturalelor, dela universitatea din București.

Dela 1 Octomvrie 1878 și până la 1 Septemvrie 1879, a îndeplinit funcțiunea de profesor suplinitor la seminarul central, iar de atunci și până la 1 Octomvrie 1882, el primî însărcinarea de verificator la Casa de Depuneri.

Dar atari funcțiuni administrative nu exercită asupra-i nici o atracțiune, vocațiunea sa fiind studiul științelor naturale aplicate la păduri, pentru cari de atunci el simțea o deosebită predilecțiune.

Prezintăndu-se la concursul pentru obținerea de burse spre a urma cursurile școlii superioare de păduri din Nancy și reușind, în anul 1884 obținî diploma de absolvire a acestei școli.

Înapoindu-se în țară, fu primit pe ziua de 1 Mai 1885 în serviciul silvic al statului cu gradul de silvicultor cl. I.

Meritele sale punându-se în evidență în toate ocaziunile, în timp de 15 ani el trecu prin diferitele grade ierarhice până ce, pe ziua de 1 Aprilie 1899, fu numit inspector silvic cl. II, iar acum 2 ani ca membru în consiliul tehnic al pădurilor, o distincțiune cu totul meritată.

Și atunci, când prin luminele sale, prin experiența sa îndelungată, putea să aducă cele mai mari servicii pădurilor, o neîndurată soartă 'l răpește din mijlocul familiei sale, așa de greu atinsă.

Șeful Regiunei a V-a silvice, care știuse să-și câștige stima și simpatia subalternilor săi,

Amicul bun și devotat,

Silvicultorul care a dirijat importante lucrări de consolidare și de împădurirea munților Piscul-Cânelui și Fruntea lui Văsii din valea Prahovei, care iubia atât de mult Ploeștii încât nici odată nu a vrut să se despărtească de el și unde lasă atâtea justificate regrete.

Nu mai este între noi, s'a stins pentru vecinicie.

Noi, camarazii tăi, prietenii și admiratorii vieței tale plină de virtuți, cari ne găsim adunați în jurul mormântului tău în momentul de a se închide pentru totdeauna, care ne-ai lăsat neperitoare amintiri, am venit să'ți zicem supremul adio!

Provedința să dea putere mamei, soției și copilașilor tăi,

pe care atât de mult i-ai iubit și de care atât de greu te-ai despărțit, ca să poată suportă teribila lovitură care i-a isbit atât de crud, atât de neașteptat.

Fie-ți țărâna ușoară !

Tot aci d-l silviculor *George Crăciunescu*, în numele agenților Regiunei V, pronunță următorul discurs :

Intristată adunare,

Viu din partea silviculorilor Regiunei a V-a silvică Ploești, ca să spun ultimile cuvinte acelui ce numai este, cuvinte de admirațiune și omagiu, cuvinte de respect și recunoștință, fostului nostru șef, regretatul Inspector silvic *Ștefănescu-Chirțoiu*, acela care a pus muncă, inteligență, devotament, tot sufletul, inima sa, timp de aproape 23 de ani în serviciul silviculturii românești și sub a cărui direcție am fost inițiați și stimulați, spre a corespunde menirii noastre frumoase, — paza și cultura codrilor.

Sunt dintre agenții cei mai noi ai acestei Regiunei, dar am avut fericirea ca începutul carierei mele de silviculor, acum aproape 9 ani, să'l fac sub ordinele și în atmosfera, ce reeșă din povețele duiosului și mult regretatului *Ștefănescu-Chirțoiu*, pe atunci Sub-inspector la Regiunea dela Brănești.

L'am cunoscut și ca elev. Eram în ajunul examenului pentru obținerea diplomei de silviculor, — în primăvara anului 1898, — când corpul silvic al statului a primit o lovitură tot așa de mare ca acum prin moartea Inspectorului *Pietraru*. Atât de mult mersese vestea despre marea bunătate a regretatului *Chirțoiu*, că noi elevi, care nu începusem a'l cunoaște din serviciu, 'i-o știam din spusele altora, și 'mi aduc aminte că în clipele acestea, când unul dintre noi, venind în sala de studii și ne aduce vestea că *Chirțoiu* a fost numit președintele comisiunei de examinare, în locul decedatului *Pietraru*, fețele noastre ale tuturor, îngrijorate până aci, — ca înaintea unui examen, de care depindea viitorul nostru, se înseninară ca prin farmec.

«Eu nu mă tem de moarte, ca de vecinicia ei» ; — a zis unul din marii noștri scriitori. În adevăr, este groaznică vecinicia morței. În curând bulgări reci, vor acoperi pentru totdeauna pe acela care a fost Inspectorul silvic *Ștefănescu-Chirțoiu*, dar figura lui însuflețită, plină de bine și de entusiasm,—eri,—neînsuflețită,—azi,—ne spune, că țărâna rece poate să'l acopere, moartea poate să'l învăluiască în giulgiul ei de vecinicie, dar ceea-ce nu va putea nici pământul ascunde, nici moartea învălul, este amintirea, pentru noi și toți câți l'au cunoscut, a nemărginitei lui bunătăți, frumcaselor lui fapte, dragostea lui pentru silvicultură și silviculori.

Adânci rădăcini au prins toate acestea în mintea și în sufletele noastre, pe care nimic nu le va putea distruge, iar viața lui *Ștefănescu-Chirțoiu* va rămâne pentru noi o carte de preț.

Indurerată familie, mare și nețărâmurită îți este durerea, căci

pierderea-îi ireparabilă. Nu am venit să vă aducem cuvinte de mângâere, căci nu e mîntea omenească în stare să le conceapă în triste fatale împrejurări ca acestea. Am venit, să aducem prinosul nostru de recunoștință și ultimul salut, bunului și iubitului D-voastră soț, părinte iu; dar și al nostru părinte, căci ca un părinte ne-a fost, și deci durerea D-voastră este și durerea noastră. Ceeace vă putem spune, e numai că plîngerile și durerea ne sunt unite.

La cimitir d-l Inspector silvic *N. C. Nădejde*, din partea societății «*Progresul silvic*», prin următoarele cuvinte zice ultimul rămas bun, înainte de închiderea mormântului regretatului Inspector silvic *I. St. Chirșoiu* :

Intristată adunare,

Însărcinat de d-l Președinte al societății «*Progresul silvic*», îmi îndeplinesc o tristă datorie, ca în numele membrilor acestei societăți, să dau ultimul rămas bun unui membru neștrămutat al ei, în acelaș timp camarad neprețuit și demn de durerea ce ne-a deșteptat la toți moartea lui așa de neașteptată. A fost într'adevăr o lovitură de trăsnet vestea morței lui Ion St. Chirșoiu, când cu 3 zile înainte îl revăzusem, stătusem mult de vorbă cu el, om în toată firea... Astfel sunt aceste lovituri ale soartei, că nici cuvinte de mângâiere nu găsim pentru ele!

Inteligență vie, harnic, perfectă corectitudine în toate relațiunile sale și neîntrecută râvnă în îndeplinirea numeroaselor sale sarcini, decedatul Chirșoiu eră un soț și părinte model, un conștiincios funcționar și bun prieten.

Fire blândă, dar tăcută, modest, binevoitor al tuturor acelora, cari recurgeau la dănsul, eră mulțumit când făcea bine și nu refuză nimănui sfatul lui, totdeauna dat din inimă bună și cumpănit.

Prieten și martor al activității lui de aproape 20 ani, am fost în măsură de a-i cunoaște calitățile și simt golul ce-l lasă moartea lui.

Va fi greu pentru corpul silvic a numai avea pe camaradul bun, pentru stat pe funcționarul conștiincios, dar mai cu seamă va fi greu pentru familia îndurerată, care pierde pe stălpul ei puternic, pe omul de bine în toată puterea cuvântului.

Amintirea lui să ne fie vecinică!

UNIVERSITATEA SĂSEASCĂ

Sibiu, sfârșitul lui Dec. v.

Intre instituțiunile culturale din țară, așa numita *universitate săsească* cu sediul în Sibiu, este din cele mai bogate. Mulțumită însemnatelor privilegii, acordate Sașilor

din partea diferiților regi ai Ungariei, ei și au știut adună comori mari, pe cari le folosesc pentru întărirea temeliiilor de existență a neamului lor. Intre bogățiile acestea o parte de frunte o formează pădurile seculare de brad în estensiune de peste 30 mii jugăre; în desișul cărora n'au străbătut până acuma decât păsările; iar prin poenile, ce le împrejmuiesc, nu s'au auzit, decât murmurul păraelor și sunetul doinelor ciobanilor noștri mărgineni, întrerupte uneori de sgomotul turmelor, cari le pasc belșugul ierburilor grase.

Deși hrisoavele prime, prin cari regele Andreiu II, dă națiunii săsești multe posesiuni, amintesc, *că acolo să fie folosite dimpreună cu Vlahii*, totuși Sașii culți și cu legături puternice, au știut asigura venitul acelora exclusiv pentru ei.

Ziarele ni-au adus anul acesta știrea, că lemnul din pădurile numite a *celor șapte județe*, s'a vândut cu condițiunea de-a fi exploatat în curs de 40 ani cu prețul de 10 milioane, având universitatea a se îngriji de plantarea treptată a terenului tuns cu brădet nou tot din suma amintită, pe care aveă a o primi tot în curs de ani 40. — Cum pădurea se vânduse din mână liberă, guvernul a anulat târgul și a cerut licitație publică, care a avut un rezultat uimitor. S'a oferit numai pentru o parte mai mare din acele păduri (nu pentru toată ca mai nainte) 18 milioane coroane, plătibile în 25 ani și având întreprinzătorul, iar nu proprietarul, a face plantarea cea nouă.

Acest târg favorabil va fi probabil aprobat din partea guvernului ungar; dar fiind societatea exploatatoare o societate italiană și fiind lemnele mai ușor de dus în spre România, pe apa *Lotrului*, auzim, că îi se va pune drept condiție, ca exploatarea pădurilor să se facă exclusiv prin Ungaria, ceea-ce ar mări mult regia societății cu taxele, ce le-ar putea pune statul român pentru lemnele, cari ar trebui să treacă preste pământul românesc. În treacăt observăm că prețul bradului s'a ridicat anii din urmă atât de mult prin faptul, că în urmă tulburărilor interne din Rusia — colosalele ei păduri nu se pot esploata; și astfel e lipsă mare de brad.

Pădurile celor șapte județe le-au considerat Sașii de proprietate săsească, pe temeiul actelor de danie dela re-

gele *Matia I*. Venitul lor l'au folosit numai Sașii până la 1876.

La 1876 s'a schimbat situațiunea. Guvernul lui *Coloman Tisza* crează articolul de lege XII din 1876, pe temeiul căruia proprietarii acestor păduri devin toți locuitorii din *fundul regiu* de odinioară; iar hotărârile aduse de reprezentanții acestor proprietari, numai atunci au valoare de drept, dacă sunt aprobate și din partea guvernului țării.

Aceasta este chestiunea, care pe noi Români ne interesează mai deaproape și care va trebui să ne intereseze și mai mult în viitor.

Este știut, că reprezentanții comunelor de pe fostul fond regesc, întruniți în Noembrie a. c. la Sibiu, au hotărît că din venitul anual al acestei păduri de peste 800.000 cor. să dea o parte pentru crearea unui fond pentru trebuințele din viitor și din partea rămasă să dea Sașilor 60% pentru trebuințele culturale, 20% Ungurilor din fondul regesc și 20% Românilor; și anume bisericei gr. or. române din Ardeal 64.000 cor. și celei gr. cat. 6.000, în total 70.000 coroane.

Și aici s'a validat adevărul vorbei Românului: *«cine împarte parte-și face»*. Cum în reprezentanța universității sășești astăzi sunt numai 2 deputați români, d-l *Dr. Aurel Vlad* și d-l *Dr. Liviu Lemény*, ei n'au putut mijloci mai mult. Lor trebuie să le fim mulțumitori pentru serviciile bune, ce ni le fac și în acea corporațiune; dar locuitorii români din fostul pământ sășesc trebuie să se declare nemulțumiți cu această împărțeală. *Românii formează azi majoritatea¹⁾ locuitorilor din comunele interesate; deci lor li se cuvin cele 60% chiar și numai pe baza art. de lege XII din 1876.* Dar chiar și din alte considerante ar trebui să se dea Românilor sumă mai mare. Ei sunt înapoiți — nu din vina lor — în cele culturale. Râvnă au mare de a se cultiva; dar n'au putința, căci și'n singuraticile comune tot Sașii au pus mâna pe cele mai însemnate isvoare de venit. Deci interesul patriei reclamă, că cel mai tare lipsit să fie și mai mult ajutat, ca astfel tot mult să se lumineze și tot mai bune servicii să poată aduce țării.

Am crezut de bine a atrage luarea aminte a Românilor

1) Publicarea unei statistice exacte se impune cât mai curând.

interesați asupra acestui lucru, îndemnându-i, ca — fie pe calea celor 2 reprezentanți ai lor, fie pe altă cale — să-și apere dreptul lor, întemeiat în lege, înaintând înaltului guvern o jalbă bine motivată ¹⁾.

«Lupta»

EXPUNERE DE MOTIVE

LA

PROIECTUL DE BUDGET AL CHELTUELILOR

MINISTERULUI AGRICULTUREI, INDUSTRIEI, COMERȚULUI ȘI DOMENIILOR

PE EXERCITIUL 1907-1908

SERVICIUL PĂDURILOR

La *personal* se cere un spor de 24.025 lei, care se explică astfel:

Înainte de punerea în aplicare a legii de organizare a ministerului din 6 Aprilie 1900, inspectorii silvici erau de trei clase retribuți: cei de clasa I cu 700 lei leafă și 200 lei spese, lunar; cei de clasa II cu 600 lei leafă și 200 spese; iar cei de clasa III cu 500 lei leafă și 200 spese. Prin legea din 6 Aprilie 1900, pe de o parte, s'au suprimat inspectorii de clasa III, iar pe de alta, leafa celor de clasa I s'a redus dela 700 la 600, menținându-li-se spesele, de 200 lei lunar, iar a celor de clasa II dela 600 la 450 lei leafă și dela 200 la 150 lei spese. Prin aplicarea apoi a reducerilor proporționale din 1901, retribuțiunile inspectorilor silvici, cari pentru motive de economie, se redusese dejă prin legea de organizare, au fost reduse a doua oară, ajungând astfel, la cei de clasa I dela 700 leafă și 200 spese, cât erau înainte de 1900, la 476 leafă și 160 spese; iar ale celor de clasa II, dela 600 leafă și 200 spese, la 375 leafă și 150 spese.

În vedere, dar, că acești funcționari ai Statului au suferit două reduceri consecutive, pe când ceilalți nu au fost atinși de cât odată prin reducerile generale din 1901, am crezut că este drept ca prin proiectul de budget al exercitiului viitor să se aplice și lor

1) După ultimele știri, guvernul a aprobat vânzarea, către Societatea italo-ungară, dar cu condiția că transportul materialelor să se facă numai spre Transilvania, iar nu prin Valea Lotrului prin România.

o singură reducere, adică numai cea proporțională aplicată tuturor celoralți, și de aceea le-am aplicat această din urmă reducere nu asupra salariilor deja reduse prin legea de organizare, ci asupra celor, cu cari erau retribuiți înainte de lege. Prin această măsură, aplicată deja, de altfel, și la cele categorii de funcționari cari s'au găsit în aceeași situațiune, salariile inspectorilor de clasa I au fost sporite dela 476 la 560 lei lunar, iar celor de clasa II dela 375 la 475 lei, iar ca spese sau prevăzut la toți 160 lei lunar, ceea ce reclamă un spor de 10.944 lei. Deosebit de aceasta, am adăugat doi silvicultori clasa II, numărul actual nefiind de ajuns față cu trebuințele serviciului (lei 4.392); am trecut 100 pădurari în plus și am scăzut 50 de confiniști (lei 13.000); am prevăzut câte 45 lei lunar diurne celor trei brigadieri silvici atașați la regiunea din Constanța, unde viața fiind mai scumpă, nu pot face față trebuințelor numai cu micul salariu ce au (lei 1.620) și am făcut o mică adăugire de 10 lei la leafă și 50 lei la spese lunar inspectorul general însărcinat cu conducerea serviciului.

Toate acestea din urmă sporuri se urcă la 19.732 lei; în schimb, s'a redus 6.624 lei dela spesele silvicultorilor șefi și silvicultorilor, prin rotunjirea lor la 140 lei pentru cei d'întâi și la 80 lei lunar pentru cei de al doilea, astfel că sporul rămâne de 13.108 lei, care, împreună cu lei 10.944 sporul dela inspectori, însumează în total 24.052 lei, cum am arătat mai sus.

Trebue să ținem seamă, însă, că dacă am prevăzut acest mic adaus la personal, în schimb venitul pădurilor Statului a dat un spor însemnat asupra estimațiunilor; așa, numai în acești din urmă doi ani, 1905—1906 pânăla 18 Octombree, sporul realizat asupra evaluărilor a fost de 5.095.041 lei în total, iar asupra estimațiunilor de 823.337 lei anual.

La *material*, pe de o parte, s'au făcut mici adause la unele din alocațiunile cari sau dovedit nefindestulătoare, adause cari în total se urcă la 23.500 lei; iar pe de alta s'a suprimat cu totul alocațiunea de 110.000 lei dela art. 113, fondul de 2% pentru cultura și punerea în valoare a pădurilor, întru cât, pe baza legii din 23 Decembre 1906, prin care acest fond a fost sporit dela 2 la 5% s'a întocmit un budget special al fondului pe suma de 300.000 lei, care reprezintă prelevările de 5%, prevăzute de lege la venitul brut al pădurilor, evaluat pentru exercițiul viitor la 6.000.000 lei.

Cheltuielile de material se prezintă, dar, cu un scăzământ de 86.500 lei.

§ 1. Personal¹⁾

No. persoan.		NUMIREA FUNCȚIUNILOR	RETRIBUȚIUNI								
Pe trecut	Se propune		MENSUALE						ANUALE		
			Leii		Gradații		Diurne		Spese		
			Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.	
1	1	Inspector general silvic . .	650	—	—	—	—	150	—	9.600	—
3	3	Inspectori silvici clasa I . . .	560	—	—	—	—	160	—	25.920	—
6	6	" " " " II . . .	475	—	—	—	—	160	—	45.720	—
6	6	Silvicultori-șefi clasa I . . .	351	—	—	—	—	—	—	25.272	—
8	8	" " " " II . . .	312	—	—	—	—	—	—	29.952	—
18	18	" " " " III . . .	272	—	—	—	—	—	—	58.752	—
45	45	" clasa I . . .	227	—	—	—	—	—	—	122.580	—
60	62	" clasa II . . .	183	—	—	—	—	—	—	136.153	—
10	10	" asistenți, din cari 6 detașați la serviciul domeniial pentru Dobrogea	141	—	—	—	—	—	—	16.920	—
4	4	Silvic.-asistenți detașați idem	141	—	—	—	—	80	—	10.608	—
1	1	Arhivar . . .	272	—	—	—	—	—	—	3.264	—
1	1	Impiegat clasa I	227	—	—	—	—	—	—	2.724	—
6	6	Impiegat clasa IV	114	—	—	—	—	—	—	8.208	—
6	6	Copiști	95	—	—	—	—	—	—	6.840	—
1	1	Desemnăt. (impiegat clasa IV).	114	—	—	—	—	—	—	1.368	—
14	14	Brigadieri clasa I	77	—	—	—	—	—	—	12.936	—
26	26	" " II	62	—	—	—	—	—	—	19.344	—
100	100	" " III	48	—	—	—	—	—	—	57.600	—
3	3	" " pentru paza vânătorului și plantației Si- naia	48	—	—	—	—	—	—	1.728	—
4	4	Cameriști la regiuni	—	—	—	—	40	—	—	1.920	—
6	6	" " " " "	—	—	—	—	30	—	—	2.160	—
180	180	Pădurari clasa II	—	—	—	—	20	—	—	43.200	—
96	96	" " III la reședința ocoalelor	—	—	—	—	15	—	—	17.280	—
1470	1570	Pădurari clasa III	—	—	—	—	15	—	—	282.600	—
500	450	Confiniști a 100 lei anual	—	—	—	—	—	—	—	45.000	—
—	—	Spese de transport pentru 27 silvicultori-șefi, șefi de re- giuni și atașați la regiuni ca agenți de control	—	—	—	—	—	140	—	45.360	—
—	—	Idem pentru 105 silvicultori, șefi de ocoale și agenți de control	—	—	—	—	—	80	—	100.800	—
—	—	Diurna pentru 3 brigadieri-sil- vici, atașați ca copiiști și ții- tori de registre la cancelaria regiunii X silvică Constanța.	—	—	—	—	45	—	—	1.620	—
—	—	Total	—	—	—	—	—	—	—	1.135.428	—

1) Unul dintre inspectori va fi însărcinat cu conducerea serviciului.

§ 2. Material

Natura Serviciilor și a Cheltuelilor	CREDITE			
	Cerute pe 1907—1908		Acordate pe 1906—1907	
	Lei	B.	Lei	B.
<i>a) Cheltueli generale pentru întregul serviciu</i>				
Spese de cancelarie, registre, condiți, imprimate, publicațiuni, material pentru desemn, sigilii, insigne, table, cheltueli mărunte, etc.	12.000	—	10.000	—
Mobilier de cancelarie și repararea celui existent	1.000	—	500	—
Cumpărare de instrumente topografice și silvice pentru serviciul central și exterior, cum: ciocane silvice, compasuri topografice, forestiere, corturi pentru lucrători, puști, cartușe și diverse unelte, etc., precum și reparatul celor existente	5.000	—	2.000	—
Pentru muzeul silvic, mobilier, expoziții și fotografii.	1.500	—	1.500	—
Subvenția societății „Progresul silvic”, pentru studiile, publicațiunile și lucrările ce face în interesul economiei forestiere	500	—	500	—
Premii pentru distrugerea insectelor și fiarelor vătămătoare, materiale și unelte pentru distrugere, faceri de vânători oficiale, parcuri pentru înmulțirea vânatului util, etc.	4.000	—	2.000	—
Pentru întâmpinarea cheltuelilor cu plată de lucrători, nutriment, etc, la stingerea incendiilor din pădurile Statului	4.000	—	4.000	—
Ajutoare pentru învățământul silvic, misiuni în țară și în străinătate, delegațiuni și diverse lucrări în interesul economiei forestiere	1.500	—	1.500	—
Indemnizații, cheltueli de transport pentru agenții silvici mutați în interes de serviciu, delegați în serviciul central și ca agenți de control la regiuni, spese și cheltueli de transport pentru anchete, excursiuni, inspecțiuni, etc.	12.000	—	12.000	—
Plata permiselor permanente și certificatele de călătorie pe C. F. R. și vapoare pentru personalul silvic.	14.000	—	14.000	—
Fondul de 2% prevăzut de legea din 16 Mai 1900 la venitul brut al pădurilor de lei 5.500 000 pentru lucrările de amenajarea pădurilor, ridicarea lor în plan, perimetrarea și stâlpuirea lor, lucrările culturale la păduri, etc., conform budgetului special al acestui fond	—	—	110.000	—
<i>b) Pentru regiunile silvice</i>				
Furnituri de cancelarie și diverse cheltueli mărunte pentru cancelariile celor zece regiuni, materiale pentru desemn, imprimate, etc.	3.000	—	3.000	—
Mobilier de cancelarie și repararea celui existent	1.000	—	500	—
Luminatul și încălzitul cancelariilor, cum și cumpărarea obiectelor trebuitoare: ca lămpi, topoare, ferăstrae, etc.	1.000	—	1 000	—
Plata chiriei cancelariilor, precum și câte 500 lei ca indemnizare de locuință șefilor de regiuni	16.500	—	16.000	—
De reportat	77.000	—	178.500	—

Natura Serviciilor și a Cheltuelilor	CREDITE			
	Cerute pe 1907—1908		Acordate pe 1906—1907	
	Lei	B.	Lei	B.
Report . . .	77.000	—	178.500	—
c) Pentru ocoalele silvice				
Furnituri de cancelarie și diverse cheltueli mărunte pentru cancelariilor ocoalelor silvice, material de desemn, imprimate, etc.	2.500	—	2.500	—
Mobilier de cancelaria și repararea celui existent . . .	1.500	—	1.500	—
Plata chiriei cancelariilor ocoalelor silvice cari n'au case construite de Stat	5.000	—	5.000	—
Luminatul și încălzitul cancelariilor, cum și cumpărarea obiectelor trebuitoare ca : lămpi, ferăstrae, topoare, etc.	1.500	—	1.500	—
Cumpărarea de luntri pentru paza zăvoaielor și ostroavelor, cum și repararea celor existente.	1.000	—	1.000	—
Repararea și întreținerea caselor forestiere construite pentru șefii de ocoale, brigadieri și pădurari ; construire de atenanse la casele existente, împrejmuirea lor și construirea de noi case	30.000	—	15.000	—
Ajutoare și recompense agenților silvici inferiori (brigadieri și pădurari) pentru ani îndelungați de serviciu, pentru infirmități căpătate în timpul și din cauza serviciului, premii în natură (instrumente, vite, îmbrăcăminte, semințe de plante agricole), celor ce se disting în serviciul prin lucrări de ordine silvică și gospodărie agricolă . . .	3.000	—	3.000	—
Totalul materialului . . .	121.500	—	208.000	—
	—	—	86.500	—

EXPUNERE DE MOTIVE

La proiectul de buget al fondului special de 5%, pentru plantațiuni, cultura și punerea în valoare a pădurilor Statului pe exercițiul 1907—1908

Prin art. 1 al legii sancționată cu decretul regal No. 4.316 din 18 Decembrie 1906 și promulgată prin *Monitorul Oficial* No. 215 din 23 Decembrie 1906 s'a sporit la 5% fondul de 2%, înființat prin legea din 16 Mai 1900 pentru plantațiuni, cultura și punerea în valoare a pădurilor Statului.

Potrivit legii în chestiune, proiectul de buget al veniturilor și cheltuelilor fondului de 5% pentru exercițiul 1907—1908 s'a întocmit cu următoarele modificări, față de bugetul în curs al fondului de 2%.

a) La venituri

Veniturile fondului de 5% s'au evaluat pentru exercițiul 1907—1908 la suma de 300.000 lei, calculate asupra venitului brut

de 6.000.000 lei, la cât s'au evaluat veniturile pădurilor. Față, dar, cu budgetul în curs, la venituri avem un spor de 190.000 lei.

b) La cheltueli

Cheltuelile acestui fond sau fixat tot la suma de 300.000 lei, prevăzută la venituri, cu următoarele modificări asupra budgetului în curs :

La personal se cere suma de lei 20.268, adică cu lei 8.844 mai mult decât în budgetul actual, provenind din urcarea dela 100 la 141 lei lunar a retribuțiunii desemnatorului-caligrafic și din adăugirea unui impiegat clasa IV, țiitor de registre și a 5 brigadieri silvici clasa I, precum și prin înființarea a 7 pădurari permanenți la pepiniere.

În urma sporirii fondului dela 2 la 5%, putându-se da o mai mare extensiune împăduririi nisipurilor și bărăganelor, a fost nevoie să se prevadă acești 5 brigadieri în plus, pentru supraveghierea lucrărilor noi de plantare, ce se vor face la Soveja, Mușa, Lucacești și în bărăganul Ialomiței, cum și să se înființeze cei 7 pădurari-permanenți pentru pepinierele existente și celor ce se vor mai înființa în acele localități.

Impiegatul clasa IV s'a prevăzut pentru verificarea actelor justificative ale sumelor ce se vor ordonanța și pentru ținerea în regulă și la curent a registrelor de gestiune ale fondului.

De asemenea a trebuit să se sporească dela 100 la 141 le lunar salariul desemnatorului-caligrafic, fiind imposibil, cu salariul de 100 lei, să se găsească un desemnator care să îndeplinească toate condițiunile cerute.

La material se cere un spor de lei 181.156, din cari :

Lei 10.000 la art. 3, construcțiuni, reparațiuni și întrețineri de drumuri și poteci, în vederea necesității ce se simte, pe de o parte, de a se continua lucrările de șoseluire deja începute, iar pe de alta, de a se începe noi lucrări de asemenea natură la pădurile a căror situațiune economică ar fi avantajoasă și a căror exploatare nu se poate face astăzi din lipsa căilor de comunicație ;

Lei 9.000 la art. 4, construcțiuni, reparațiuni și întrețineri de poduri și podețe, fiind nevoie să se construească un pod peste apa Prahovei, care să lege pădurea Statului Piscul-Câinelui cu șoseaua Ploiești-Predeal ; actualmente această pădure neavând nici un acces la șosea, din care cauză nici nu se poate pune în exploatare, deși a trecut deja termenul de exploatabilitate ;

Lei 6.000 dela art. 5, construcțiuni și reparațiuni de cantoane,

atenanse și imprejmui, de oarece urmând să se înființeze noi pepiniere și centre de plantațiuni, este nevoie să se construească și cantoanele necesare brigadierilor și pădurarilor însărcinați cu paza și conducerea lucrărilor ;

Lei 40.000 la art. 6 (fost 7), întreținerea și mărirea pepinierei existente, recoltării și cumpărării de semințe, spor justificat prin faptul că se va da o mai mare extensiune actualelor pepinierei, spre a produce stocul de pueți necesari plantațiunilor ;

Lei 90.000 la art. 7 (fost 8), diverse lucrări de împăduriri întreținerea lor, etc., de oarece în viitoarea campanie de lucru se va planta toate porțiunile de pădure exploatate în mod ras, și se va da o mai mare extensiune împăduririlor nisipurilor sburătoare și terenurilor din bărgane, cari în trecut au suferit din cauza insuficienței fondurilor budgetare ;

Lei 10.000 la art. 8 (fost 9), întocmirea și aplicarea amenajamentelor, în vederea necesității ce se simte de a se întocmi pe o scară mai întinsă amenajamentele pădurilor ce urmează să se dea în exploatare ;

Lei 10.000 la art. 9 (fost 10), diverse lucrări culturale la principalele masive forestiere, spre a se putea da o mai mare extensiune lucrărilor de asemenea natură atât de necesare culturii pădurilor ;

Lei 2.000 la art. 10 (fost 11), imprimare, registre, spese de cancelarie, etc., în vedere că în campania viitoare având să se dea o mai mare extensiune tuturor lucrărilor specificate în legea acestui fond, va fi nevoie și de mai multe imprimare, registre, furnituri de cancelarie, etc. ;

Lei 9.156 la art. 11 (fost 12), cheltueli neprevăzute și fond pentru deschidere de credite suplimentare și extraordinare, sumă rămasă disponibilă în urma alocațiunilor dela articolele precedente, și necesară pentru deschiderea de credite suplimentare la articolele, ale căror alocațiuni se vor dovedi neîndestulătoare în cursul exercițiului și de credite extraordinare pentru lucrările ce, eventual, budget nu se vor fi prevăzut în proiectul.


Toate aceste sporuri se urcă la suma de 186.156 lei; s'a suprimat însă alocațiunea de 5.000 lei, prevăzută în bugetul actual la art. 6, lucrări de fixarea coastelor cu ziduri de susținere, etc. așa că sporul materialului rămâne de lei 181.156.

Ministrul agricult., industr., comerț. și domen.,

I. N. Lahovari.

PROIECT

pentru veniturile și cheltuielile fondului special de 5 % pentru plantațiuni,

NATURA VENITURILOR	Evaluările
<p>Suma ce urmează să se preleveze, conform art. 1 din legea dela 23 Decemvrie 1906, (decret No. 4.316 din 18 Decemvrie, „Monitor“ No. 215 din 23 Decemvrie 1906), din venitul brut al tuturor vânzărilor de lemne din pădurile Statului, socotit a 5%, la suma de 6.000.000 lei prevăzută ca venit al pădurilor pe exercițiul 1907—1908</p>	300.000—
	
Totalul veniturilor . . .	300.000—

Acest proiect de buget se prezintă în total, atât la venituri,

Ministrul agriculturii, industriei, com. și dom.,

I. N. LAHOVARI

DE BUGET

cultura și punerea în valoare a pădurilor Statului, pe exercițiul 1907—1908.

Articolul No. persoanelor	NATURA CHELTUELILOR	RETRIBUȚIUNI				TOTAL	
		LUNARE			ANUALE		
		Leii	Diurne	Spese			
		Lei	B. L.	B. Lei	R.		
§ 1. Personal							
1	1	Silvicultor-șef clasa III	272	—	140	4.944	20,268
1	1	Desemnator-caligraf	141	—	—	1.692	
—	1	Împiegat clasa IV, țiitor de registre	114	—	—	1.368	
6	11	Brigadieri silvici clasa I	77	—	—	10.164	
—	7	Pădurari permanenți la pepiniere	—	25	—	2.100	
		Total personalului					
§ 2. Material							
2		Pentru controlul și recepția tuturilor lucrărilor specificate în legea fondului de 5%	—	—	—	4.000	279,782
3		Construcțiuni, reparațiuni și întrețineri de drumuri și poteci	—	—	—	20.000	
4		Construcțiuni, reparațiuni și întrețineri de poduri și podete	—	—	—	10.000	
5		Construcțiuni de cantoane, împrejmuiri și atenanse	—	—	—	10.000	
—		Lucrări de fixarea coastelor cu ziduri de susținere, barage și blocage	—	—	—	—	
6		Întreținerea și mărirea pepinierele existente, recoltări și cumpărări de semințe	—	—	—	70.000	
7		Diverse lucrări de împăduriri, întreținerea lor, transporturi de puieti și lucrători, etc	—	—	—	120.000	
8		Intocmirea și aplicarea amenajamentelor	—	—	—	15.000	
9		Diverse lucrări culturale la principalele masive forestiere	—	—	—	15.000	
10		Imprimare, registre, spese de cancelarie, diverse, etc	—	—	—	3.000	
11		Cheltueli neprevăzute și fond pentru deschidere de credite suplimentare și extraordinare	—	—	—	12.782	
		Totalul materialului					
		Total general					300.000

cât și la cheltueli, cu suma de lei trei sute de mii.

Șeful comptabilităței,
P. Stănescu.

EXPUNERE DE MOTIVE

La proiectul de buget al fondului special, pentru împădurirea terenurilor cedate comunelor din Dobrogea pe exercițiul 1907—1908

Atât veniturile cât și cheltuelile fondului special pentru împădurirea terenurilor cedate comunelor din Dobrogea prin legea din 20 Maiu 1893 se urcă, pentru exercițiul 1907—1908, la suma de 230.000 lei, adică cu un spor de 45.000 lei asupra bugetulu în curs.

Acest spor se justifică astfel :

a) La venituri

Venitul terenurilor comunale destinate a se împăduri s'a evaluat pentru exercițiul 1907—1908 la suma de 130.000 lei, adică cu 30.000 lei mai mult ca în exercițiul curent, pentru faptul că unele din acele terenuri, cari serveau ca izlazuri pentru pășune, din cauza cerințelor locale, s'au dat culturii agricole, obținându-se ca arendă prețuri cu mult mai mari.

Pe de altă parte, din fondul consemnat la Casa de depuneri ca venit al acestor terenuri pe exercițiile anterioare, s'a înscris ca venit al exercițiului 1907—1908 suma de 100.000 lei, adică cu 51.000 lei mai mult ca în exercițiul în curs, pentru a se putea face față cheltuelilor, cari sunt evaluate la 230.000 lei.

b) La cheltueli

După cum am arătat mai sus, cheltuelile acestui fond sunt evaluate la 230.000 lei, cu următoarele modificări asupra bugetulu în curs:

La personal se cere un spor de lei 888 prin adăugirea unui pădurar și lucrător permanent, absolut necesar la perimetrul de împădurire dela Tuzla și prin rectificarea salariilor silvicultorului șef clasa III și silvicultorilor clasa II, conform celor din corpul silvic :

La material se cere în total un spor de lei 44.112, din care :
Lei 1.500 la art. 3, construcțiuni și reparațiuni de drumurii, etc., de oarece s'au deschis mai multe drumuri necesare comunicațiunii și exploatărilor viitoare, drumuri cari vor trebui împietrite anul acesta;

Lei 2.500 la art. 4, construcțiuni de cantoane, atenanse, magazii, etc., din cauză, pe de o parte, că unele din construcțiunile făcute în exercițiul curent au rămas neterminate, fondul fiind insuficient, iar pe de alta, pentru că cantoanele fiind situate în câmp, trebuiesc toate împrejmuite;

Lei 22.000 la art. 6, împădurirea terenurilor dela perimetrele comasate, etc., în vedere că stocul considerabil de puieti ce se găsește actualmente în pepinierele existente, impune a se da o mai

mare extensiune plantațiilor, pentru a nu se pierde acești puieți; lei 1.000 la art. 7, pentru întocmirea diverselor planuri economice de comasare, sondaje, etc., fiind nevoie ca serviciul plantațiilor să cumpere instrumentele topografice și silvice, cari îi lipsesc în prezent, din care cauză se servea de instrumentele regiunii, ceea ce aducea întârzieri în lucrări;

Lei 2.500 la art. 10, continuarea șanțurilor la perimetrele plantațiilor, etc., din cauză că atât plantațiile efectuate în anul acesta, cât și cele ce se vor face în primăvara viitoare, vor trebui împrejmuite cu șanț, spre a fi ferite de vite și incendii;

Lei 5.000 la art. 11, cumpărări sau închirieri de pluguri pentru desfundatul terenului, animale de muncă, etc. Arăturile adânci fiind una din condițiile esențiale pentru reușita plantațiilor și ele, neputându-se efectua cu actualele pluguri ale locuitorilor, este neapărată nevoie ca toate perimetrele să fie înzestrate cu pluguri speciale, pentru ca lucrările să se facă la timp și în bune condițiuni. Afară de aceasta, animalele de tracțiune, găsindu-se cu greu în localitate, din cauză că muncile agricole coincid cu lucrările de plantații, trebuie ca perimetrele să fie înzestrate și cu animalele de muncă necesare;

Lei 3.000 la art. 12, diverse imprimări și furnituri de cancelarie și desemn, etc., din cauză că extensiunea ce se va da plantațiilor, va reclama mai multe imprimări și furnituri de cancelarie, desemn, etc. Afară de aceasta, construcțiile dela perimetrele de împăduriri, fiind lipsite de mobilier, va trebui să se cumpere mobilierul necesar unei camere, în care să se adăpostească agenții de gestiune și de control în timpul lucrărilor;

Lei 3.000, sub un articol nou 13, restituiri de sume rău încasate, din cari să se poată restitui, la cereri, sumele ce, eventual, se vor vărsa din eroare ca venit al fondului;

Lei 500 la art. 14 (fost 13), chiria localului cancelariei șefului plantațiilor, din cauză că în Constanța chiriile fiind foarte scumpe, fondul actual de 500 lei s'a dovedit insuficient pentru aceasta.

Lei 3.112 la art. 15 (fost 14), cheltuieli neprevăzute și fond pentru deschideri de credite suplimentare și extraordinare, sumă rămasă disponibilă în urma alocațiilor dela celelalte articole și necesară pentru deschidere de credite suplimentare la articolele, ale căror alocațiuni se vor dovedi insuficiente în cursul exercițiului și de credite extraordinare pentru lucrările, ce eventual nu se vor fi prevăzut în proiectul de buget.

Ministrul agricult., industr., comer. și domeniilor, I. N. Lahovari.

PROIECT DE

Pentru veniturile și cheltueile fondului special pentru împădurirea terenurilor cedate comunelor

NATURA VENITURILOR	EVALUĂRILE	
	LEI	B.
Venitul terenurilor destinate a se împăduri și cari, conform art. 1 din legea dela 10 Aprilie 1893 (<i>Monitorul oficial</i> No. 38 din 1893), se arendează până la împăduriri, iar venitul lor se trece la fondul special prevăzut de lege	130.000	—
Din fondul consemnat la Casa dedepuneri din veniturile acestor terenuri pe exercițiile anterioare	100.000	—
Totalul veniturilor . . .	230.000	—

BUDGET

din Dobrogea, conform legii din 10 Aprilie 1893, pe exercițiul 1907—1908

Articolul No. persoanelor	NATURA CHELTUELILOR	RETRIBUȚIUNI						TOTAL		
		LUNARE			Anuale		LEI			B
		Leii		Diurne				Spese	L.		B.
		L.	B.	L.	B.	L.	B.			
§ 1. Personal										
1	1	Silvicultor-șef	clasa III	272	—	—	140	—	4.944	—
2	2	Silvicultori	clasa II	183	—	—	80	—	6.312	—
2	2	Desemnatori,	din cari unul în serviciul central și altul la regiune	100	—	—	—	—	2.400	—
7	7	Brigadieri silvici	clasa I, supraveghetori de lucrări, din cari unul la cancelarie.	77	—	—	—	—	6.468	—
10	—	Pădurari și lucrători permanenți		—	—	50	—	—	6.600	—
Totalul personalului . . .										
26.724										
§ 2. Material										
2	—	Control general și facerea recepției lucrărilor executate prin comisia ce se va întocmi de minister.		—	—	—	—	—	3.000	—
3	—	Construcțiuni și reparațiuni, de drumuri și împietruirea lor, la perimetrele destinate a fi împădurite		—	—	—	—	—	2.000	—
4	—	Construcțiuni de cantoane, atenanse, magazii de conservat semințe, puțuri și întreținerea lor, precum și împrejmuirea cantoanelor		—	—	—	—	—	20.000	—
5	—	Întreținerea pepinierilor comunale existente și înființări de noi pepiniere, recoltări și cumpărări de semințe și instrumente		—	—	—	—	—	70.000	—
6	—	Împădurirea terenurilor dela perimetrele comasate, complectarea lipsurilor și întreținerea plantațiilor		—	—	—	—	—	62.000	—
7	—	Pentru întocmirea diverselor planuri economice de comasare, sondage, etc., și cumpărări de instrumente topografice și silvice		—	—	—	—	—	1.500	—
8	—	Diverse lucrări culturale ca: recepări de puți, curățirea de crăci lacome, de omizi, etc.		—	—	—	—	—	1.500	—
9	—	Transportul lucrătorilor și a apei necesară lor și pepinierelor, cum și a semințelor recoltate în țară sau comandate în străinătate și diverse alte transporturi de materiale		—	—	—	—	—	3.000	—
10	—	Continuarea șanțurilor la perimetrele plantațiilor, întreținerea celor deja făcute, precum și faceri de garduri vii la aceste perimetre		—	—	—	—	—	3.000	—
11	—	Cumpărări sau închiriere de pluguri pentru desfundatul terenului, animale de muncă, furajul și întreținerea lor, ate-		—	—	—	—	—	166.000	—
De reportat . . .										
192.724										

Articolul No. persoanelor	NATURA CHELTUELILOR	RETRIBUȚIUNI						TOTAL		
		LUNARE					Anuale		LEI	B.
		Leii		Diurne		Spese				
		L.	B.	L.	B.	L.	B.	L.	B.	
	Report							192.724	—	
	lajele necesare și reparațiunea lor, pre- cum și solda vizitilor, ingrijitorilor și mecanicilor						20.000			
12	Diverse imprimate și furnituri de can- celarie și desemn, registre, fotografii, mobilier și alte necesare pentru can- celaria șefului plantațiilor și can- toanelor, cum și încălzitul și luminatul cancelariilor						5.000			
13	Restituiri de sume rău încasate						3 000			
14	Chiria localului cancelariei șefului plan- tațiilor						1.000			
15	Cheltueli neprevăzute și fond pentru des- chidere de credite suplimentare și extraordinare						8.276			
	Totalul materialului							203.276	—	
	„ personalului							26.724	—	
	„ general							230 000	—	

În total, acest proiect de buget se prezintă, atât la venituri cât și la cheltueli, cu suma de lei două sute treizeci mii.

Ministrul agricult., industriei, comerțului și domen., **I. N. Lahovari**

Șeful contabilității, P. Stănescu.

Relațiunea ce există între coeficientul de formă și coeficientul de descreștere

Intr'un articol apărut în «Revista Pădurilor» pe luna Decembrie 1906, un coleg se încearcă a arăta o relațiune matematică, ce ar există între coeficientul de formă și cel de descreștere, trecând printr'o serie de presupțiuni greoaie.

Dacă autorul articolului, ar fi dat dela început definițiunea celor 2 coeficienți, atunci de sigur, că nu ar mai fi făcut greșelile pe care le-a expus în articolul său.

Știm, că coeficientul de formă este raportul dintre volumul real al arborelui și volumul cilindric, presupunând că cilindrul ar avea același diametru ca cel dela baza arborelui;

și sub o altă formă, acest coeficient este raportul dintre înălțimea redusă și înălțimea reală a arborelui.

Coeficientul de descreștere este raportul dintre diametrul la mijlocul arborelui și diametrul măsurat la 1.30 dela sol.

Pentru coeficienții de formă vulgari diametrul se măsoară tot la 1.30 dela sol.

Volumul unui arbore nu este același după ambele metode, adică volumul unui arbore calculat cu ajutorul coeficientului de formă, în majoritatea cazurilor, nu este egal cu cel obținut prin ajutorul coeficientului de descreștere.

Autorul articolului în chestiune însă, admite ipotetic diametrul dela 1.30 dela sol (care se obicinuește în general în chestiune de cubagiu), micșorându-se treptat până ce ajunge la o valoare când volumul cilindrului al cărui diametru are această valoare, iar ca înălțime, înălțimea arborelui, este egal cu volumul real al arborelui, și în consecință raportul între acest diametru redus și cel real, se numește coeficient de descreștere (!?) fără a ține seamă de alt element (înălțimea la care se găsește acest diametru redus).

Ei bine, nu aceasta este definițiunea coeficientului de descreștere ?

La rezultatul ajuns de d-l Theodoreanu se putea ajunge pe o cale mai simplă nu așa de complicată, ca cea expusă de d-sa.

Dacă admitem că volumul unui arbore calculat cu ajutorul coeficientului de formă este egal cu acel calculat cu ajutorul diametrului la jumătatea arborelui (lucru ce nu este însă adevărat în practică, ci sunt *aproape* egale), vom avea :

Fie D diametrul la 1^m30 dela sol, fie D_1 diametrul la jumătatea arborelui, fie H înălțimea arborelui, fie f coeficientul de formă și fie f_1 coeficientul de descreștere.

În virtutea egalității admise, avem :

$$\frac{\pi}{4} D^2 H f = \frac{\pi}{4} D_1^2 H \text{ sau}$$

$$D^2 f = D_1^2$$

$$f = \frac{D_1^2}{D^2} \quad (1)$$

Însă avem din definițiune :

$$f_1 = \frac{D_1}{D} \text{ ridicăm la pătrat}$$

$$f_1^2 = \frac{D_1^2}{D^2} \quad (2).$$

Din cele 2 egalități avem :

$$f = f_1^2$$

Dar când noi plecăm dela o ecuațiune îngăduită (iar nu adevărată), putem oare stabili o relațiune matematică precisă între elementele acelei ecuațiuni? Cred că nu, iar pentru convingerea intimă, autorul nu are decât să facă încercare cu arborii și va vedeà rezultatul.

Ion Simionescu

Silvicultor.

COMERȚUL LEMNULUI

In Austro-Ungaria.

La 9 Octomvrie a avut loc la Agram vânzarea lemnelor de stejtar situate pe teritoriile Zupanj, Vrbanj, Nemic, Morovi și Jamina.

Această vânzare în 32 loturi, cuprinde în total 13,710 stejari, 230 frazini, 1,463 ulmi și 1,211 fagi și alte soiuri pe prețul tota de 3.277.056 coroane.

Numai un singur lot nu s'a vândut; cele 11 loturi vândute, cari au fost evaluate la 3.129.284 coroane, au produs 4.337.501 coroane, adică o urcare de 38.6% la prețul evaluat.

Iată acum detaliile pe lot.

Primul lot evaluat la 261.822 coroane, a fost adjudecat societăței de exploatare de lemn (Holzexploitation Gesellschaft) la Pesta pentru suma de 416.999 coroane.

Al doilea lot, evaluat la 272.045 coroane, adjudecat d-lor Adolf Heim și I. M. Eckert, din Wurzburg pentru suma de 439.900 coroane.

Al treilea lot, evaluat la 244.439 coroane, adjudecat la «Holzhandels Aktien Gesellschaft» din Budapesta pentru 319.300 coroane.

Al patrulea lot, evaluat la 337.192 coroane, adjudecat la «Holzexploitations G.» din Budapesta, pentru 421.109 coroane.

Al 5-lea lot evaluat la 235.485 coroane vândut d-lor Grasse, Schenk et Comp. din Viena pentru 315.837 coroane.

Al 6-lea lot, evaluat la 235.485 coroane, adjudecat la d. A. Berger din Agram pentru 456.777 coroane.

Al 7-lea lot, evaluat la 147.762 coroane a rămas nevândut.

Al 8-lea lot, evaluat la 120.847 coroane, adjudecat d-lui Carl Schlesinger din Viena, pentru 158.889 coroane.

Al 9-lea lot, evaluat la 478.185 coroane, adjudecat d-lor Ph. Deutch și Soehne din Agram, pentru 591.000 coroane.

Al 10-lea lot, evaluat la 544.923 coroane, adjudecat d-lor Adolf Heim și I. M. Eckert din Wurzburg pentru 748.890 coroane.

Al 11-lea lot, evaluat la 175.194 coroane, adjudecat la Holzhandels A. G. din Budapesta pentru 239.400 coroane.

Al 12-lea lot evaluat la 155.912 coroane adjudecat la Holzhandels A. G. din Budapesta, pentru 239.400 coroane.

*

În aceeași zi s'a făcut la Agram vânzarea copacilor de alt soi decât cel de stejar, care cuprinde în 10 loturi 1.787 frasin, 6.374 ulmi și 14.082 fagi și diferite pe suma totală de 474.327 coroane.

Un lot a rămas nevândut; cele 7 loturi vândute au produs 687.567 coroane, — adică o urcare de 213.249 coroane sau 31% la prețurile evaluate.



DIN LITERATURA STRAINA

Intrebuițarea rumegătorei (rumegușului, tărăței, făinei) de ferestreu. — Adeseaori rumegătura de ferăstreu se consideră ca o cantitate neglijabilă. Cu toate acestea industria modernă i-a găsit următoarele întrebuințări:

a) Amestecată cu reșină (aceasta servind ca materie cleioasă) spre a aprinde focul.

b) Ca combustibil propriu zis, în care scop este nevoie de anumite grătare.

c) Ca așternut pentru vite în grajduri și coșare, având proprietatea de a absorbi lichidele și așa fiind procură un gunoiu de bună calitate.

Nu se poate însă utiliza în acest scop rumegușul provenit din lemne de reșinoase.

d) Din tărăța de ferestreu amestecată cu magnezie sau albumină se poate obține un material de construcție rezistent.

e) Dacă se amestecă cu var de curând stins se produce un mortar excelent.

f) Din părți egale de nisip, de argilă și rumegătură de ferestreu, se poate face cărămizi ușoare și rezistente în acelaș timp, foarte proprii pentru construcțiunea pereților dintre camere sau pentru pardosit magaziile de grâne.

Un nou procedeu pentru a face lemnul incombustibil.—

D. C. I. Hexamer dela institutul Franklin a descris un procedeu pentru a face incombustibil lemnul sau obiectele lucrate din lemn.

Ele se usucă mai întâiu complet, după care se așează într'un recipient metalic închis cu un dublu acoperiș în care pot circula aburii.

Temperatura nu trebuie să treacă decât puțin peste 100°. Se face apoi vidul și se introduce o soluțiune de silicat de potasă sau sticlă solubilă, care se introduce în porii lemnului cu ajutorul unei presiuni de 10 atmosfere, menținută timp de 3 ore.

Succesul atârnă mai cu seamă de extracțiunea prealabilă și perfectă a sevei și a aerului din năuntru lemnului. Silicea, în stare insolubilă, se precipită în pori cu ajutorul unei soluțiuni de clorhidrat de amoniac. Această silice gelatinoasă are un efect de prezerwațiune foarte apreciabil.

Procedeu în chestiune este puțin costisitor. Sunt însă cazuri când cheltuiala este o chestie secundară. Astfel cu prilejul evenimentelor recente s'a recunoscut necesitatea absolută de a se face incombustibil toate părțile de lemn aparținând suprastructurii vaselor de războiu.

Intrebuințarea tulpinelor de bumbac la fabricațiunea hârtiei. — Până acum s'au încercat o mulțime de materii pentru a înlocui pasta de lemn care, după cum se știe, este așa de mult utilizată în fabricațiunea hârtiei, fără un rezultat apreciabil din punctul de vedere al rentabilităței.

Americanii, ale căror păduri devastate au atras atențiunea cercurilor conducătoare, și dau silințe pentru a găsi o altă substanță care să înlocuească cu succes lemnul.

După știrile din urmă se pare că ei se găsesc pe o cale bună, Materia vegetală care formează obiectul experiențelor lor sunt tulpinile sau cocenii ce rămân după recoltarea fructului bumbacului. cari astăzi n'au absolut nici o valoare, deși cantitatea lor se socotește la milioane de tone.

S'a constatat în adevăr că din liberul tulpinilor în chestiune se poate fabrica o hârtie netedă, moale și rezistentă în același timp,

Mijloc contra carierei lemnului. — Pagubele pricinuite lemnelor lucrate, mobilelor, etc., de către insecte prin găurile ce fac sunt mari pentru că pe de o parte le micșorează soliditatea, iar pe de alta pentru că lasă de dorit din punctul de vedere estetic.

Sunt multe mijloacele preconizate pentru a preveni atari pagube, dar până acum nici unul n'a răspuns așteptărilor.

D. Emil Meer, inspector silvic, multă vreme atașat la stațiunea de experiențe forestiere din Nancy, cunoscut în lumea forestieră prin numeroasele sale comunicațiuni la Academia de științe din Paris, a rezolvat această chestiune în mod definitiv.

Acest învățat a constatat că părțile lemnului cari nu coprind amidon, cum de exemplu este duramenul sau inima lemnului, nu sunt expuse la cariere, pentru cuvântul că insectele nu găesc amidonul care le servește ca nutriment.

Analizând praful sau rămășițele ce cad din găurile făcute de insecte, el s'a încredințat că aceste foarte mici particule de lemn, sunt cu desăvârșire lipsite de amidon, pe câtă vreme alburnul neatacat încă conținea această substanță cu care se nutresc insectele, larvele lor, etc.

Și de oarece alburnul, sau partea viețuitoare a lemnului care învecinește coaja, conține amidon, rezultă că dacă nu voim ca lemnurile lucrate sau nelucrate să fie expuse la cariere, să îndepărtăm mai întâi această porțiune, care este foarte aparentă la unele specii ca la stejar, ulm, etc.

Prin că însă nu totdeauna e ușor a face aceasta, d-l Meer, prin numeroase experiențe a dovedit, că putem face să dispară amidonul din alburn sau albeața lemnului descojind arborii destinați a fi tăiați cu câteva luni mei înainte de doborâre.

Sau mai practic să deslipim primăvara o porțiune de coajă în forma unui inel lat de câțiva centimetrii, dela partea superioară a trunchiurilor având grijă de a rupe lăstarii în caz dacă s'ar produce din josul inelului de scoarță descojită.

Cu chipul acesta tăind toamna trunchiurile în chestiune nu vor cuprinde amidon și prin urmare lemnul nu va mai fi atacat de insecte.

Un arbore anthropofag. — Un ofițer englez care a călă-

torit în Madagascar, însoțit de mai mulți indigeni, scrie următoarele:

«Inchipuiți-vă un imens ananas, în vârful căruia se află 8 foi lungi și foarte groase cari atârnă nemișcate spre pământ. Vârful trunchiului este scobit în forma unui pahar de șampanie conținând un lichid viscos, dulce ca mierea, îmbătător și adormitor. Pe marginea scobiturei în chestiune se află un buchet de lăstari pletoși cu vârfurile ascuțite și tari ca ferul, d'asupra cărora se află asemenea 6 lăstari de culoare albă ridicați drept în sus și cari se agită, se încolăcesc ca niște vipere.

În timpul unei explorațiuni am întâlnit unul din acești arbori pe care sălbaticii *Nicodos* 'i iau drept zei, cari cer să li se facă sacrificii. Ei 'l înconjură îndată dănțuind în mod destrăbălat, și cu strigăte și cântări jalnice spre a potoli mânia zeului.

Cu lovituri de lance ei siliră o femeie a se sui în acest arbore și a se așeză în vârf printre lăstari cari se mișcă imediat în jurul ei.

Tisk! Tisc! îi strigă oamenii (bea! bea!).

Desperarea eră zugrăvită pe figura sa. Ea se resemnă în fine, bău lichidul viscos și se ridică cu o furie sălbatică. De odată arborele întreg se însufleși și lăstarii săi albi, strânseseră ca niște șerpi flămânzi capul, gâtul și brațele nenorocitei femei, iar ceilalți lăstari 'i acoperiră corpul. Foile mari se ridică, se apropiă, se strânse și îndată un lichid amestecat cu sânge se zări picurând la baza arborelui.

Oamenii atunci țalergară și cu vasele, cu mâinele, adunară această băutură grozavă pe care o înghiți cu plăcere.

Incepù atunci o orgie hidoasă: convulsuni, delir, pe urmă un somn de plumb culcă la pământ întreaga hordă».

Experiențe făcute în Belgia. — Exploatarea crângurilor pentru *obținerea coajei de tăbăcit*.

1^o Nu trebuie să se prescrie tăetura circulară la baza trunchiurilor.

2^o Toate tulpinele să se taie din fața pământului și să se netezească bine.

3^o Să nu se oblige antreprenorii de parchete ca să taie arborii imediat după descojirea lor în picioare.

4^o Să se prescrie doborârea trunchiurilor în termen de cel mult 20 zile după descojire.

5° Să se fixeze până la 20 Iunie st. n. termenul pentru exploatarea crângurilor destinate pentru obținerea coajei de tăbăcit.

Observațiuni asupra diferitelor moduri de însămânțări practicate în pepinieră. — Pinul silvestru semănat până la 1 Maiu. st. n. a dat cele mai bune rezultate. Distribuirea semințelor se face mai lesne cu scândura bavareză dublă. Când ele răsar saltă în sus pământul și dacă coaja prinsă nu se rupe, atunci cu o mică greblă sau prin puțină udare se desprind micile plante.

Dacă lucrarea se face într'un sol nu destul de bine sbicit, se întâmplă adesea ca pământul să adereze în intervalul triunghiular dintre perechile de lați aflători din distanță în distanță pe partea inferioară a scândurei bavareze, astfel că imprimarea celor 2 șanțulețe nu se face tocmai bine.

Se poate evita acest inconvenient lăsând un mic interval între cei doi lați, precum și în pardoseala scândurei în locurile corespunzătoare.

Influența adâncimei asupra reușitei însămânțărilor. — Semințele speciilor reșinoase nu trebuie să se acopere prea mult. Un strat de 0,20 m. grosime pare a fi în Belgia un maximum. La 0,03 m. rezultatul este deja foarte rău.

Câte nesuccese, când se face însămânțări pe toată suprafața, sunt datorite unui acoperiș exagerat al semințelor de pin silvestru, mai cu seamă atunci când, după ce s'a răspândit sămânța, se sapă poteci, late, depărtate de 4—5 metri, pentru a se arunca pământul pe răzoare! Semințele de melez, de pin austriac, de pin de Corsica, de pin Weymuth, trebuesc mai puțin acoperite ca cele de pin silvestru.

Tot asemenea și cu sămânța de mesteacăn și de anin.

Bradul are trebuință de un strat gros ca de 0,03 m. În fine cu cât sămânța este mai mare cu atât are nevoie de mai multă umiditate pentru germinațiune și prin urmare de a fi mai mult acoperită. Frasinul, fagul și carpenul necesită un strat de 0,035 m. și chiar de 0,04 m. Stejarul de 0,05 m. și chiar de 0,06 m. în solurile nisipoase.

Depărtarea pueților de pin silvestru în răzoarele de răsădit (de repicat). — Esperiența a fost făcută cu pin silvestru de diferite proveniențe. (Flandra, Campine, Riga, pădurea de Ha

guenau, Elveția și Scoția). Rezultatele au fost identice în toate cazurile.

Se poate deci conchide că distanța de 20×15 (20 cm. între linii și 15 cm. între plante) este exagerată. Pueții de pini nu au o creștere dreaptă și nu pot să acopere solul care atunci este cu mult mai uscat și a se usca și a fi năpădit de buruieni.

Distanța minimă de 8×5 cm. a dat plante bine condiționate. Cu ocaziunea însă a ultimei examinări, foile dela bază începuse să se îngălbenească, pe când acest fapt n'a fost constatat în celelalte răzoare.

Depărtarea de 10×5 cm. s'a părut cea mai convenabilă din punctul de vedere al regularității, al vegetațiunii tuturilor puieților și al acoperișului solului. Afară de aceasta, această distanță permite repede numărătoare a plantelor (200 pe metru pătrat, 20,000 pe ar).

Aceste concluziuni n'au desigur toată valoarea lor decât pentru condițiunile în cari s'a operat (sol nisipo-argilos) și pentru plante cu mari creșteri: 0,14 m. până la 0,15 m. înălțime, ceea ce în Belgia este extra-ordinar pentru pueți de pini silvestri de 2 ani și anume un an în răzoarele de semănat și unul în cele de resădit.

Influența retezării rădăcinilor. — În mod teoretic tăierea rădăcinilor este un rău pentru că se ocazionalizează răni pe cari vegetalul trebuie să le vindece; făcută însă în pepinieră la pueți foarte tineri, cicatricile se închid repede și efectul defavorabil din punctul de vedere al vegetației este aproape nul.

Primăvara retezarea rădăcinilor s'a practicat la toți pini silvestri de repicat, afară de 2000 cari au fost lăsați intacti. Vegetațiunea în ambele cazuri a fost foarte satisfăcătoare și nici o deosebire nu s'a putut nota în dezvoltarea lor. Nu tot astfel a fost cu aparatul rădăcinilor. Acesta la plantele retezate nu avu decât o lungime medie de 0,17 m., pe când la celelalte de 0,37 m. Pe de altă parte la cele dintâiu radicelele (mustățile) erau mai numeroase și mai dese lângă coletul rădăcinii.

Este evident că plantele înzestrate astfel cu radicele abundente și constituite destul de aproape de suprafața solului sunt mult mai lesne de scos și plantat și că reușita lor prezintă mai multe garanții de succes. Transplantarea fiind așa dar mai ușoară prinderea va fi mai asigurată.

Aceleași observațiuni urmează a se face și asupra pueților

de ștejar cari trebuie să stea mai mulți ani în pepinieră și al căror pivot a fost rețezat la diferite lungimi.

Inrăurirea diferitelor materii întrebuințate ca pătură pentru protejia pueților în răzoarele din pepinieră cu însămânțisuri de un an și cu plante repicate. — *Foile moarte, mușchiul, paiele și tericiul au fost experimentate* pe diversele răzoare cu însămânțisuri și cu plante reșinoase repicate.

Aceste materii dispuse în straturi subțiri între linii, servesc ca adăpost în contra razelor prea arzătoare ale soarelui și mențin solul într'o mai bună stare de frescheță.

Ele micșorează asemenea loviturile picăturilor ploilor torențiale și împiedică suprafața solului de a se bățători, de a se întări prea mult, formând acea coaje atât de vătămătoare vegetației.

Ele constituiesc afară de aceasta un obstacol contra dezvoltării buruienilor. În rezumat substanțele mai sus menționate mențin solul mai jilav, mai afânat și mai curat, iar din punctul de vedere economic, ele procură avantajul de a împușina plivitul și prășitul printre rânduri.

În general în răzoarele cu plante resădite, (repicate), mușchiul a produs cel mai bun efect, după aceea foile moarte, paiele și în fine tericiul.

În cele de semănat, din potrivă, mușchiul pare că exercitează o rea influență. Liniele cu pueți au fost mai puțin regulate ca în celelalte părți, întretăiate uneori cu locuri goale ca și cum tinerile semînțisuri ar fi fost înăbușite. Paiele și tericiul din potrivă au exercitat o acțiune favorabilă. Paiele a căror întrebuințare este foarte practică și repede trebuiesc fixate pe pământ cu mici țerușe de lemn în formă de cărlige, sau cu orice alt mod căci altfel vântul îndepărtează câte odată o oarecare cantitate, le așează peste liniele semănite sau le împrăștie în pepinieră.

Afară de aceste mijloace se întrebuințează câte o dată crăci de arbori cari se înfig pe una sau cele două laturi ale răzoarelor pentru a feri tinerile plante de razele prea arzătoare ale soarelui.

Oarecari semînțisuri aparținând speciilor de umbră, destul de delicate în prima lor tinerețe, ca bradul, fagul etc., se arată foarte recunoscătoare de aceste îngrijiri. Pentru alte specii însă aceste preocupățiuni sunt mai mult vătămătoare ca utile, afară numai când primăverile sunt uscate și în timpul zilelor celor mai calde ale verii.

Făcând comparațiune cu răzoarele vecine neadăpostite sau acoperite numai cu paie, s'a constatat că ramurile de molid înalte cam de 0,5 m. înfipite în timpul întregului sezon în partea de Est și de Vest a unei tarlale de pin silvestru având o lățime de 1,5 m. a produs un efect rău asupra vegetațiunei, lipsindu-le întru câtva aerul și lumina.

Rezultatul a fost aproape același în răzoarele de molid și de melez protejate în același chip.

Trebue totuși luat în considerare că primăvara în care s'a făcut aceste experiențe a fost ploioasă și prin urmare contrară adăposturilor. Efectul deplorabil al acestora a fost sporit prin urmare din cauza acestor circumstanțe climaterice.

Concluziune. O stațiune de cercetări forestiere în România. — O stațiune centrală de cercetări forestiere, al cărui personal să se ocupe exclusiv cu atari chestiuni de o mare însemnătate din punctul de vedere al practicei propriu zise, care să coordoneze în mod metodic rezultatele observațiunilor făcute asupra speciilor forestiere puse în condițiuni de creștere deosebite, răspunde unei necesități adânc simțite.

Prin concluziunile hotărâtoare ce s'ar putea trage cu acest prilej, s'ar cunoaște cu precizie cele mai corespunzătoare metoade de întrebuințat când este vorba de împăduriri, de exemplu, de aplicări de tratamente, ori de rezolvarea problemelor de mare interes pentru economia noastră forestieră.

Inființarea unei asemenea stațiuni de experimentațiune cu ramificațiuni în întreaga țară ar aveà, numai încape îndoiială, drept efect nemijlocit sistematizarea procedurilor practicate adeseori fără discernământ, s'ar încetă cu lucrările definitive pe scară mare cari conduc la cheltueli disproporționate, comparativ cu rezultatele obținute și s'ar pune la dispozițiunea proprietarilor de păduri și silviculturilor profesioniști mijloace de procedare sigure spre a putea ajunge relativ repede la reconstituirea masivelor brăcuite, sau ruinate cu desăvârșire prin exploarări dezordonate.

În veacul în care trăim știința este farul care luminează calea ori cărei întreprinderi omenești de oare-care însemnătate socială sau economică, în materie de silvicultură rolul său este precumpănitor, ea trebue să călăuzească deci necurmat pașii celor indrituiți.

Petre Antonescu.



PADURILE IN BULGARIA

Pădurile în Bulgaria, reprezintă după recensământul oficial, o suprafață totală de 3.041,324 hectare. Din acestea aparțin :

Statului	902.816,6	hect.
Comunelor	1.565.242	»
Particularilor	519.636,9	»
Școalelor, bisericilor, moscheelor și altor instituțiuni religioase	53.628,9	»
In total	3.041.324,9	hect.

Statul posedă deci un sfert din suprafața totală a pădurilor, comunele o jumătate, și restul aparține particularilor sau instituțiilor religioase.

Pădurile Statului bulgar sunt situate în regiunile muntoase ale Hemusului, Rodopes și Rilo.

Pădurile proprietăților private se întind în general pe câmpii. Ele sunt prea mult devastate. De aci putem vedea, că în Bulgaria nu există proprietari mari, excepționând unul sau doi.

Comparând pădurile cu suprafața totală a Principatului, ele ocupă 30 la sută din teritoriul Bulgariei, e deci mai bogată în păduri decât Ungaria, Slavonia și Croația unite ; cu 3 la sută în raport cu Elveția ; cu 4 la sută mai bogată ca Germania ; cu 8 la sută ca Italia și România ; cu 13 la sută ca Spania ; cu 14 la sută ca Franța și Grecia ; cu 25 ori ca Portugalia. Ea este din contră de 3 ori mai săracă decât Austria, Suedia și Norvegia.

Din punct de vedere al populației, care e de 3.744.283 locuitori, după ultimul recensământ, vine aproape câte un hectar de fiecare locuitor.

După înălțimea arborilor, pădurile se repartizează astfel : 1.060.463 hectare au arborii mai înalți ca înălțimea obișnuită ; 1.480.662 hectare au arborii mai mici.

Aproape un sfert din prima categorie e compusă din coniferi.

Forța productivă a unor păduri cu arbori seculari, calitatea excelentă, densitatea normală, obținută pe an de fiecare hectar, e de 3.05 m. c.

Acea a unei păduri de 20 de ani, 2.45 m. c.

Acea a unei păduri centenare (arbori înalți flexibili), de 5.69 m. c.

Acea a unei păduri de 20 ani (arbori mici și flexibili), de 4.15 m. c.

Aceste cifre, reduse la densitatea 0.5 luată ca medie pentru toate pădurile, dau următorul rezultat :

Energia productivă a unei păduri centenare (arbori înalți și tari) pe hectar și pe an, e de 1.50 m. c.

Acea a unei păduri de 20 ani (mică) 1.22 m. c.

Aceea a unei păduri înalte cu arbori flexibili, 2.84 m. c.

Aceea a unei păduri înalte de 20 ani (arbori mici și flexibili) 2.07 m. c.

Bogățiile forestiere din Bulgaria sunt evaluate la 600 milioane lei.

Bulgaria posedă toate speciile din cele două clase de plante : Latifere și Conifere. Cele din prima clasă țin primul rând prin abundența lor.

Speciile cari sunt obiectul unei culturi speciale, sunt : Stejarul (*quercus pedunculata* q. *sessiliflora* q. *cerris*); fagul (*fagus sylvatica*); frasinul obișnuit (*frasinus excelsior*); ulmul (*ulmus campestris*); platinul (*acer platanoide*); carpenul; teiul (*tilia grandifolia*); salcia (*salix caprea*); plopul (*populus tremula*); printre conifere Pinul se găsește în abundență.

Pădurile Principatului sunt tot atât de bogate în arbuști de toate speciile, anume :

Alnus viridis, *berberis vulgaris*, *cerasus chamæcerasus*, *c. mas*, *daphne mesereum* *hedena helix*, *ligustrum vulgare*, *lonicera*, *rus cotinus*, *rosa*, *salim*, *viscum album* și altele.

Plantarea pădurilor a fost și este încă foarte primitivă. Cu toate acestea, în unele localități, precum Varna, Provadia, Anhiola, Aitos, Burgas, Pechtera și mai multe altele, se găsesc plantații de specii rari. Se văd pădurici stufoase și în bună stare, compuse din stejari măreți, pini și molizi. Arborii sunt înalți, rotunzi și netezi.

Aceste specii superioare sunt rare în alte regiuni, unde nu se întâlnesc decât izolați în mici insule neînsemnate și rari.

Frumoasele păduri dese sunt păstrate în regiunile depărtate și destul de dificile. Când ele vor fi legate cu princi-

palele căi de transport modern, fără îndoială că vor deveni obiectul unei antreprize bănoase.

În ceea ce privește calitățile lemnului, e important de constatat că sunt superioare plantelor exotice.

Lemnele bulgare se deosebesc prin numeroasele lor cercuri anuale, frumoasele lor colori vii, bogata lor structură și flexibilitatea lor. Ele posedă toate calitățile cari fac lemnul flexibil, durabil și folositor în toate industriile.

L'Industrie Roumaine



Șențuirea perimetrelor pădurilor Statului de către arendași

Onor. Minister al Domeniilor, prin articolul adițional la cel cu No. 87, din condițiunile de arendare a moșiilor pe periodul cu începere dela 23 Aprilie 1902, a prevăzut lăudabila măsură, ca : *Arendașii să înconjoare cu șanț toate terenurile de perimetru afectate pădurilor.*

Nici că se putea o măsură mai bună ca aceasta în interesul pădurilor, dar până în prezent nici un arendaș nu a îndeplinit această condițiune.

Se va îndeplini această condițiune, sau nu? Este întrebarea ce-și pune fiecare arendaș, văzându-se neurmărit și obligat, lipsind în acelaș timp și o sancțiune a numitului articol și cestiunile de detalii, ca dimensiile șanțului, etc.

După subscrisul, cestiunea nu poate da naștere la discuții și pretenții serioase din partea arendașilor, când această obligație, se poate aduce la îndeplinire prin avertizarea lor, de a se conforma condițiilor și a construi șanțurile potrivit dimensiilor obișnuite la aceste construi, ce se cunosc de toată lumea și în special dela antreprenorii pădurilor, cărora li se specifică dimensiile șanțurilor de perimetru.

Mai toți arendașii au fost și sunt și antreprenori de păduri și știu cum trebuie construit un șanț de perimetru.

Se mai pune întrebarea: Se poate obliga arendașii a

face șanț la munte și podgorie și dacă la munte și podgorii ei sunt în imposibilitate a executa aceste condiții, urmează a se scuti și cei dela câmpie, dispoziția fiind generală ?

Aceasta este o chestiune care are nevoie de discuție și după mine se poate face șanț perimetral și la munte, căci sunt multe locuri, unde liniile de perimetru au puțină înclinare, — unele se găsesc pe frumoase platouri, culmi de dealuri, — și chiar de se găsesc pe locuri cu mari înclinări aci se poate face șanț în formă de tălpiți (întrerupt).

Astfel de șanțuri se văd la pădurea Fântânele, Bacău și scopul construirii lor este pe deplin ajuns: s'a pus capăt la orice tentativă de încălcări, — hotarul bine asigurat, — creierea de drumuri prin pădure — care înlesnesc mult comiterea delictelor silvice, — nu se mai fac.

Utilitatea șanțului pe perimetru pădurilor fiind recunoscută și el putându-se face de arendași, credem că ar fi timpul să se constrângă arendașii la construire.

Constrângerea li s'ar putea face prin un avertisment de *rezilierea contractelor*, dacă la un anumit timp (desigur un timp de câteva luni pentru proporțiunea de șanț convenit a-l construi pentru anii expirați), nu dau gata șanțul datorit anual și proporțional cu întinderea, ce au de construit, socotit pe întregul period ; căci, șanțul nu li se poate admite a-l construi, sau a-l predă construit la sfârșitul periodului. Mulți din arendași pot renunța la garanție la finitul periodului, valoarea șanțului de construit la unele păduri întrecând pe aceea a garanției, sau ajung de fac procese statului.

Reziliindu-se contractele, statul poate a-și ajunge scopul, arendându-se moșiile tot cu aceeaș condiție. Și desigur că se vor obține poate și prețuri la arenze mai mari, în raport cu cele din trecut ; actualmente concurând și obștiile sătești prin băncile populare, a luă în arendă moșiile, conform legii de curând votate, al căreia ideal binefăcător s'ar realiza mai curând decât se așteaptă.

N. Ionescu

Silvicultor, Gara Strejești.



COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

Temperatura solului în păduri.

În «Agronomia» de C. Ramann, care a apărut, în a doua ediție, sunt multe observațiuni interesante privitoare la temperatura pământului în păduri și la câmp.

Se știe, că temperatura atmosferică prezintă numai mici deosebiri între păduri și terenurile deschise. Nu tot așa e însă cu temperatura solului. În locurile neacoperite, pământul înmagazinează peste zi o mare cantitate de căldura, care scade în cursul nopții până aproape la nivelul celei atmosferice. În masive, înmagazinarea e împiedecată de coronamentele arborilor și nefiind compensată prin evaporățiunea mai redusă de peste noapte, dă loc la diferențe relativ însemnate, mai cu seamă la temperaturi maxime și minime. În zilele prea calde temperatura solului neacoperit e mult mai ridicată, iar în cele friguroase mult mai scăzută decât a pământului din păduri. Această deosebire e mai pronunțată în stratul dela suprafață decât în cele adânci.

În medie anuală temperatura pământului din păduri este: sub pini cu 0.8° , sub fagi cu 1° și sub molizi cu 1.3° mai scăzută decât în locurile deschise. Comparând aceste diferențe cu răcirea mijlocie a solului, cu latitudinea geografică și cu depărtarea dela mare, rezultă pentru Germania, că împădurirea câmpului influențează asupra solului tot atât, cât s'ar schimba temperatura lui, dacă s'ar afla cu mult mai spre nordvest.

Pentru ilustrare autorul dă o hartă, din care se poate vedea cu ajutorul scării ce o însoțește, că temperatura terenurilor deschise, care cad în latitudinea Breslau—Köln, dacă s'ar împăduri cu pini, ar scădea la nivelul celei care se poate întâlni abia la 210 km. mai la nord. Împăduririle cu fag scad și mai mult temperatura, cam până la nivelul celei dela 265 km., iar cele cu pini până la peste 300 km. spre nord.

Schubert, la care se referă Ramann, în lucrarea sa, zice că vara și la începutul toamnei pământul din păduri e mai rece decât la câmp deschis. Proporțiua medie lunară la adâncimi de 60—120 cm. este de 2.7° sub pini, de 3° sub molizi și de 3.2° sub fagi. Iarna solul din păduri e întrădevăr ceva mai cald, dar această deosebire e cu mult mai mică decât cea de peste vară, care preponderază la mediile anuale. Fiindcă temperatura de peste iarnă

e mai ridicată nici înghețul nu poate pătrunde atât de adânc în solul din păduri ca în cele dela câmp. Pini influențează cei mai mult asupra acestei adâncimi, micșorând-o cu 13 cm., fagii cu 9 cm., iar molizii numai cu 2 cm. De remarcat sunt apoi schimbările de temperatură care la pământul din păduri sunt mai neînsemnate. Această împrejurare împreună cu umiditatea care e aproape constantă, favorizează atât creșterea florei mici cât și a animalelor.

Necesitatea reformei învățământului forestier în Prusia.

Intr'un articol din revista germană «Forstwissenschaftliches Centralblatt» (1906), profesorul Dr. Martin, fost profesor la Academia forestieră din Eberswalde, critică, sub titlul de mai sus, actuala stare a învățământului silvic superior din Prusia, arătând principalele motive cari l'au determinat a trece ca profesor la Academia forestieră saxonă din Tharandt. Extragem din critica d-lui Dr. Martin următoarele :

1. În Prusia este în vigoare sistemul școlilor speciale de silvicultură sub conducerea unui director. D. Martin se declară adversar acestui sistem, pledând pentru atașarea instrucțiunii silvice la Universitate ¹⁾.

Asemenea nu aprobă instrucțiunile decretate în 1903 asupra duratei studiului academic forestier. Aceasta pentru că timpul de 2 ani pentru studiere în academiile forestiere este prea scurt în raport cu marele număr de studii. Studentul nu are posibilitatea de a audia toate cursurile, nici nu-și poate asimila în acel scurt timp materia abondentă, ce se va predă, în așa mod cum ar fi necesar, indispensabil, pentru viitoarea sa vocațiune sau misiune. În realitate el nu ascultă decât numai o parte a cursurilor și se prepară pentru examen cu ajutorul altor fel de mijloace, ce nu pot avea de urmare, decât numai cunoștințe superficiale.

Faptul că studentul urmează ulterior cursuri suplimentare la Universitate timp de un an (cum e în Prusia), nu trebuie luat în considerație ; de altminterlea acest an în realitate se întrebuințează numai puțin pentru studii înalte. În Bavaria, Saxonia, Würtemberg, Baden, Hessa și Austria, durata anilor de studiu este mult mai lungă.

2. În Prusia se observă, în general, lipsa influenței profesorilor titrați asupra examenului aspiranților la serviciul silvic al Sta-

1) Conf. învățământul silvic superior, în special starea sa actuală în Prusia. Lipsca, B. G. Teubner, 1897.

tului. La întâiul examen, examinatorii pentru materiile de ordin pur forestieră sunt consilierii silvici; în științele fundamentale și auxiliare examinează — cu puține excepțiuni — reprezentanții respectivelor studii universitare, școalelor politehnice, etc., cari nu sunt în curent cu instrucțiunea profesională forestieră.

3. Pozițiunea profesorilor de științe silvice, în raport cu directorii academiilor forestiere nu este conformă și convenabilă, căci profesorul se găsește — între altele — față de director, prea mult pe planul al doilea.

Pentru înlăturarea acestor stări defectuoase, d. Martin propune următoarele măsuri de reforme:

Durata instrucțiunii academice trebuie prelungită. Examenul de științe fundamentale trebuie să precedeze studiilor principale sau de profesiune, iar profesorilor titrați trebuie să se permită o cooperare directă la examene.

Aceste cereri sau pretențiuni sunt independente de chestiunea că se vor menține Academiile forestiere sau că învățământul silvic se va atașa universităților. În Saxonia ele s'au realizat deja în cadrul Academiei forestiere, căci durata cursurilor la această Academie este de 6 semestre (3 ani), cărora însă precedează un an de studii la Universitate. Există și un prim examen, și examenele se țin exclusiv de către reprezentanții învățământului silvic. Sistemul directorial s'a înlocuit în Saxonia cu rectoratul electiv.

Examinarea proprietăților tehnice ale lemnului.

(După deciziunile luate de a 4-a adunare a asociațiunii internaționale pentru examinarea materialelor, la Bruxelles în anul 1906).

Cu ocaziunea congresului dela Breslau din anul 1898 a societăței institutelor germane pentru experimentări forestiere, s'a decis între altele, de a se propune președinților asociațiunii germane și celei internaționale pentru examinarea materialelor, luarea din nou în desbatere a chestiunii examinării sau încercării materialelor lemnoase. Aceasta pe motiv că instrucțiunile respective asupra rezistenței unor materiale nu păreau executabile.

Ca urmare acestei propuneri, d-l prof. de Tetmajer, președintele asociațiunii internaționale însărcinase o comisiune sub președinția d-lui prof. dr. Schwappach pentru întocmirea unui nou plan de lucru relativ la examinarea proprietăților tehnice a lemnului.

Acestei comisiuni aparțineau pe lângă profesorul Wykander din Gothenburg (Suedia) ca vicepreședinte, următorii d-ni: prof.

Rudeloff (Gross-Lichterfelde, Berlin), prof. dr. baron de Tubeu, (München), Consilierul de Curte Friedrich (Mariabrunn, Austria), prof. Schüle (Zürich), Inspectorul de ape și păduri Huffel (Nancy). Inginerii : Droyjinin, Lebedensky și Velikoff și prof. Morosoff (St. Petersburg), profesor Ferrier (Bristol) și prof. Roth (Michigan, America).

Proiectul aceluia nou plan de lucru, elaborat de către raportorul comisiunii d. prof. Rudeloff în unire cu d. dr. Schwappach, s'a prezentat atât membrilor comisiunii cât și asociațiunii internaționale pentru experimentări forestiere cu ocaziunea adunării acesteia în 1900 la Berna, pentru a-și da avizul. Din diferite motive însă, acest proiect s'a depus abia în 1904 adunării asociațiunii internaționale pentru examinarea materialelor. Comisiunea ajunsese de acord aproape asupra tuturor punctelor, încât mai rămăsese de a supune deciziunii congresului internațional numai chestiunea fixării gradului de umiditate normală a corpului de încercare, la 10 sau 15%.

Al 4-lea congres internațional, pentru examinarea materialelor delegase cu deliberarea asupra planului de lucru relativ la examinarea materialelor lemnoase, pe o secțiune, numită C, al aceluia congres. Propuneri referitoare la plan nu s'au făcut ; singur d. Hatt, dela departamentul silvic al Statelor-Unite Americane, înaintase un scurt raport asupra examinării materialelor lemnoase, în care între altele se menționează în deosebi, că la acel departament constatările respective se fac asupra pieselor de lemn cu volum cât de mare posibil.

Comisiunea de mai sus propuse secțiunii C. prin d-nii dr. Schwappach și consilierul de Curte Friedrich, următoarele deciziuni, ce urmau să fie recomandate Congresului :

1. Propunerile făcute în referatul d-lui profesor Rudeloff se vor primi, fixându-se gradul sau volumul normal de umiditate la 15%.

2. Metoda propusă de d-l Hatt nu se va lua în considerație fiind prea nesigură.

3. Metoda examinării durabilității lemnului, prin decompozițiune cu ajutorul buretelui de casă sau prin alte modalități, are nevoie de a fi studiată mai pe larg.

4. Examinarea tăriei lemnului, după metoda Billwiller, pare a fi de valoare și merită deosebită considerațiune pentru încercările viitoare.

5. Se recomandă ca aceste experiențe asupra materialelor să

se facă în mod sistematic și în proporțiuni mai mari, asupra lemnului.

Aceste propuneri s'au adoptat atât de către secțiunea C, în ședința dela 5 Septemvrie n. cât și de către congres în ședința dela 6 Septemvrie n. 1906 cu unanimitate.

Zeitschrift für Forst und Jagdwesen.

Nona în Galiția.

În anul expirat 1906, Nona (Psilura monacha), s'a ivit în mod mai mult sau mai puțin intensiv în unele din localitățile situate pe frontiera austro-germană. În deosebi însă invadase în masse mari pădurile aparținând domeniului Rudarozaniecka din Galiția, proprietatea baronului H. Wattmann.

În aceste păduri s'a observat în zilele de 14 și 15 Iulie, apariția acelei insecte în stoluri mai mari, cari veneau din masivele păduroase vecine ale imperiului rusesc. Din întinderea păduroasă de zece mii jughere a aceluși domeniu, Nona a contagiat o suprafață ca de 4000 jughere. Măsurile ce s'au luat imediat de către oficiul silvic respectiv pentru combaterea și distrugerea insectei, au constat în prinderea fluturilor. În intervalul dela 15 Iulie — 6 August s'au prins și distrus în total 350.000 bucăți. Din această cantitate 75% erau femele, cari toate nu-și depuseseră încă ouăle.

Combaterea a fost favorizată de timpul ploios, în urma căruia majoritatea femelelor se așezase jos pe partea inferioară a trunchiurilor, putându-se astfel prinde cu înlesnire. Punctul de culminațiune al invaziei a fost ziua de 23 Iulie. Da această singură dată s'au prins peste 65000 femele. Afară de măsurile de combatere sus menționate, s'a mai întrebuintat și aprinderea de focuri, în număr de 30 în timpul nopții, prin care mijloc s'au mai distrus o mulțime de fluturi, marea majoritate însă de sex bărbătesc. Pe la finele lui Noemvrie, invazia scăzuse în mod simțitor.

S'a constatat, că în acea regiune Nona preferase mai mult masivele de pini cum și că cele mai multe exemplare s'au prins pe trunchii pinilor bătrâni, iar nu pe molizi.

Această invazie a Nonei este cu atât mai surprinzătoare, cu cât din constatările anilor din urmă nu rezultase existența ei în acele regiuni din Galiția.

Oester. Forst & Jagd Zeitung.

Salcâmul.

Salcâmul este, în Franța, singurul arbore care nu este inferior stejarului, ba chiar superior prin :

1. Creșterea repede ; 2. Rezistența la degerare ; 3. Lipsa de alburn și 4. Ușurința de a se vinde mai scump.

Lemnul de salcâm este foarte sănătos, greu, nu se distruge de cari și scade puțin prin uscăciune. Rotăria îl caută foarte mult, fiind foarte flexibil.

În comerț, metrul cub de salcâm se vinde până la 70 lei (5^e), pe când stejarul cu 40—50 lei.

Dacă sunt de împădurit terenuri cari convin salcâmului, spune F. Caquet, adică terenuri ușoare, sănătoase și permeabile, este de preferat salcâmul, la orice altă specie.

Un hectar de plantat costă 100 lei (70 valoarea plantelor și 30 cheltuelile de plantat); iar după 15 ani, un hectar dă 500 lei venit net.

În o pădure de crâng, unde din diferite cauze poenile sunt numeroase, cea mai bună gospodărie este a se planta aceste poeni cu salcâm. Iată cum Caquet a procedat:

În o pădure de 50 h. a. de crâng având 15 ani, se aflau 10 ha. poeni. Pădurea s'a tăiat în 1888—89 și în Decembrie 1889, parchetul era complet gol. Pădurea este pe un teren argilo-nisipos, pe unele locuri dominând argila, pe altele cuarțul. Buruienile nu lipsesc.

Terenul fiind impermeabil, pe unele locuri, apa staționează neavând scurgere, deci vegetația aproape nulă.

În vara 1889 s'a dat foc, având grijă să nu se aprindă lăstarul, apoi s'au tras șanțurile de scurgerea apelor, absolut indispensabile.

S'au făcut 10.000 m. șanț a lei 0,075 metrul, apoi s'au plantat în poeni 100.000 pueți de stejar, mesteacăn și salcâm, în modul următor: pe vetrile focurilor s'au plantat salcâmi, căci este singura specie care dă lăstarii din rădăcină după foc, de asemenea pe locurile aride la distanța de 1 m. 40.

În părțile argiloase, sau argilo-nisipoase umede, s'au plantat un rând stejar și un rând mesteacăn.

Plantatul a costat 400 lei care adaus la 750 lei deschiderea șanțurilor face 1150 lei. La această sumă adăugându-se 750 lei valoarea plantelor precum și 100 lei plantarea cu rășinoase a liniilor de aproape 3 k. m. avem 2000 lei pentru replantarea a 50 hectare, sau 40 lei hectarul. Dacă la această sumă mai adăugim cheltuelile focului și alte neprevăzute să ajunge la suma de 50 lei hectarul.

În general plantațiunile de toamnă sunt de preferat, cu toate acestea pentru salcâm s'ar părea că primăvara ar fi mai de preferat după T. T. G.

N. C. N.

BIBLIOGRAFIE

Usanțele comerțului de lemne din Ungaria.

Asociațiunea națională a negustorilor și industriașilor de lemne din Ungaria, cu sediul în Budapesta, a publicat zilele trecute un volum cuprinzând usanțele comerțului de lemne din Ungaria. Valoroasa lucrare, rodul unei munci îndelungate și intensive, cuprinde într'o expunere clară, atât dispozițiile generale, precum și usanțele speciale privitoare la fiecare fel de lemne, pe care le întâlnim în comerț. Biuroul Asociațiunei de mai sus, a impus aceste usanțe,

uzitate în comerțul de lemne din țara vecină, aprobării comitetului bursei din capitala Ungariei.

Uzanțele comerțului de lemne au o deosebită importanță pentru operațiunile Bursei de lemne din Budapesta mai ales, și sunt destinate a servi trebuințelor vieții practice. Ele au fost primite de cercurile interesate în modul cel mai călduros.

Deocamdată ele au apărut numai în limba maghiară, dar comitetul asociațiunii respective văzând importanța lor și pentru lumea străină a dispus publicarea lor și în limba germană.

Studii asupra cultivei nucului și castanului alimentar în pădure.

Acum câțva timp, Ministerul agriculturii din Austria, a invitat pe șefii de regiuni să dea o mai mare atențiune cu cultivei nucului și castanului, al căror lemn e tot mai căutat pentru mobile. Rezultatele dobândite până în prezent sunt foarte satisfăcătoare.

În legătură cu aceasta, Consilierul silvic Emil Böhmerle, a publicat în nemțește, o broșură interesantă, intitulată «*Studii despre cultura nucului și a castanului alimentar în pădure*».

Pe lângă datele statistice culese pentru toată Austria și observațiunile proprii făcute în mai multe localități, autorul se ocupă amănunțit de terenurile mai proprii, de creșterea și de rentabilitatea acestor arbori. Dă totdeodată indicațiuni prețioase privitoare la proprietățile tehnice ale lemnului de nuc și de castan, susținând cu tărie introducerea lor pe suprafețe cât mai mari.

Broșura e de 54 pagini, cu 6 ilustrațiuni și costă 1.60 cor.

Compendiul foioaselor.

În editura librăriei G. Fischer din Iena (Germania) a apărut I-ul volum (1904—1906) al Compendiului foioaselor de D. Camillo Carol Schneider. Această lucrare este o caracterizare a speciilor și formelor de arbori angiospermi ce se găsesc în Europa centrală în plantațiuni libere naturale sau artificiale, exclusiv Bambuseelor și Cacteele. Volumul I (de 808 pag. cu 460 ilustrațiuni în text) coprinde foioasele începând cu Salicaceele până la Tomacee, inclusiv, așa dar majoritatea familiilor cari sunt de importanță și interes pentru silvicultor. Marele număr de ilustrațiuni bune și scurta caracterizare a speciilor contribuiesc ca lucrarea să fie un prețios ajutor pentru amicii pădurilor. Compendiul este totodată un însemnat progres cu privire la știința dendologică, mai ales prin o descriere clară a genurilor sau speciilor dificile. Autorul a rezolvat chestiunea fatală a nomenclaturei. În modul că a adoptat pe acea decretată prin deciziunile conferinței de nomenclatură din 1905 dela Viena.

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.



PENTRU EXPLOATATORII DE PADURI

Serviciul central de măsuri și greutateți, publică cele ce urmează cu privire la tăerea în pădure a lemnelor de foc și la vânzarea lor :

Punându-se în vederea exploatatorilor de păduri pentru lemne de foc, precum și vânzătorilor de asemenea lemne, art. 216, 211 și 212 din regulamentul pentru aplicarea sistemului metric de măsuri și greutateți, în care se prescrie că, afară de cazul prevăzut la ultimul alineat al art. 212, lemnele de foc care se vând pe volum (ster, decaster, dublu ster) trebuie să aibă lungimea numai de un metru sau de doi metri (cu o toleranță numai în plus de cel mult 10 centimetri) li se aduce la cunoștință că termenul acordat de art. 309 din acelaș regulament, de la care nu se mai pot vinde pe volum lemne de foc cu alte lungimi, decât cele prescise, să încheie la 7 August 1907, când se împlinește anul dela data publicării regulamentului în chestiune.

Tăcerea în pădure a lemnelor de foc pe lungime de un stângen sau alta afară de cele prescise, și așezarea și vânzarea lor în stângeni jumătăți, sferturi de stângeni sau alte măsuri neprevăzute de lege și regu, lament, constituind chiar acum o infracțiune de lege și regulament exploatatorii de păduri cari nu respectă aceste dispozițiuni, sunt în cu, noștințați că sunt pasibili de pedepsele prescise de lege.

Se mai aduce la cunoștința publicului cumpărător și al vânzătorilor că, în alcătuirea unui ster, dubluster sau decaster, lemnele trebuie strâns așezate unele lângă altele, ca să rămână cât mai puține goluri între lemne, care se așează cu capetele groase alternativ într'o parte și alta a măsurii, astfel că înălțimea în fața și spatele ei să fie aceeași și egală cu un metru la ster și dubluster și de 2 metri la decaster.

Art. 212 din regulament arată anume care sunt toate dimensiunile sterului, dublusterului și a decasterului.



Al VIII-lea congres internațional de agricultură și silvicultură din Viena dela 21 la 25 Maiu 1907 inclusiv, stil nou

În luna Maiu se va ține la Viena al VIII-lea congres internațional pentru agricultură și silvicultură și cu această ocazie vor avea loc un mare număr de vizite și excursiuni, cari se rapoartă la diferite ramuri ale congresului. Unele din ele se vor face în timpul lucrărilor congresului, altele la sfârșitul lui și iată în ce chip a fost stabilit programul de către comitetul organizator, pentru fiecare grupare.

Invățământ : Vizită la stabilimentul de cercetări și experiențe al școlii superioare imperiale-regale de agricultură din Gross-Enzersdorf.

Experiențe și cercetări : Vizite la stațiunile agronomice imperiale-regale.

Cultura terenurilor mlăștinoase: Excursiuni la mlaștinele din Laibach, la exploatarea rovinelor din Admont, Leopoldskron, precum și la acele din Biermos și Ibm din ducatul Salsburg.

Cultura și dezvoltarea plantelor: Excursiuni pe domeniile familiei imperiale-regale, la Orth, Esslingen și Göding, pe domeniile contelui Piatti din Loosdorf aproape de Mistelbachi și pe acelea ale arhiducelui Frederic a Ung., Altenburg.

Construcția de mașini agricole: Vizite la stațiuni de experiențe și de cercetări pentru mașini agricole la Gross-Enzersdorf, precum și la fabricile d-lor Claiton și Schuttleworth și a d-lor Hofherr și Schrantz.

Exploatațiune agricolă: Excursiuni pe domeniile prințului Liechtenstein la Kromau în Moravia.

Creșterea vitelor mari și mici: Vizite la stațiunile de creșterea vitelor la Ung.-Altenburg, la «Lăptăria vieneză», la «Lăptăria din Austria de jos», la stabilimentul model pentru creșterea porcilor la Waldegg, precum și la expozițiunile de cai.

Lucrări de îmbunătățire: Vizită la lucrările de regularizarea cursului Dunării la Viena, vizitarea torentelor la Preinaproape de Payerbach.

Fabricile de bere și uzinele de smalt: Vizita la fabrica de bere din Hutteldorf (Viena) și excursiunea la Pilsen.

Alcool și amidon: Vizite la distileriile vieneze.

Exploatare forestieră: Vizite la stațiunea imp.-regală forestieră din Maribrunn, aproape de Viena, și în pădurile imp.-regale ale statului, la Gablitz și la Troppberg.

Piscicultură: Vizită la stabilimentele de eleșteuri din Wittingau.

Viticultură: Excursiune în regiunea vinicolă la Klosterneuburg și Retz.

Pomologie și horticultură: Vizite la parcurile și grădinile publice vieneze, excursiune la Elzgrub.

Intre altele, mai sunt proiectate două mari excursiuni: una, din punct de vedere agricol, prin Bohemia și în sfârșit alta asemănătoare prin Carinthia, în regiunea Karstului.

Comitetul de organizare se ocupă acum cu elaborarea programului detaliat a tuturor vizitelor și excursiunilor.



INFORMAȚIUNI

La societatea «*Progresul silvic*» se vor ține în a. c. 2 conferințe și anume :

În ziua de 17 Martie a. c. d-l *George Maior*, profesor, va vorbi : Despre pădurile comunale și în devălmășie ale Transilvaniei și țărilor vecine, locuite de Români.

În ziua de 31 Martie a. c. d-l silvicultor *C. R. Rădulescu* despre : Raporturile dintre biologia plantelor și cultura pădurilor.

Conferințele se vor ține în zilele indicate, orele 9 seara, la sediul societății (localul Administrației Domeniului Coroanei), str. Știrbey-Vodă No. 3.

* * *

În comțul exercițiului 1906—1907, până la 31 Ianuarie 1907, s'au încasat lei 5.323.778 bani 41, prevederile bugetare fiind de 5.500.000 lei.

* * *

Pe ziua de 12 Ianuarie a. c. s'au conferit următoarele decorațiuni în corpul silvic al Statului :

Ordinul „**Coroana României**”

În gradul de Comandor

D-l inspector general *Th. Galleriu*, șeful serviciului pădurilor.

În gradul de Ofițer :

D-l inspector silvic *N. C. Nădejde*, sub-șeful serviciului pădurilor.

În gradul de Cavaler :

D-nii *George Crăciunescu* și *N. Jianu*, silvicultori.

* * *

În Administrația Domeniului Coroanei s'au conferit următoarele decorațiuni :

Ordinul „**Steaua României**”

În gradul de Ofițer :

D-l *C. Panaitescu*, inginerul domeniilor Coroanei.

In gradul de Cavaler :

D-1 *Gh. Popovici*, șeful regiei domeniului Sadova.

Ordinul „**Coroana României**”

In gradul de Olițer :

D-1 *Florian Davidescu*, șeful regiei domeniului Șe-garcea.

In gradul de Cavaler : §

D-1 *Dim. Popescu*, șeful regiei domeniului Rușetu.

* * *

D-lui inspector silvic *Mihail Tănăsescu*, șeful serviciului domeniial dela Eforia spitalelor civile, i s'a dat, de către Ministerul de Interne, medalia pentru «*Bărbăție și Credință Cl. I*».

* * *

Din 192 păduri licitate pentru exploatare în ziua de 15 Decembrie 1906, s'au adjudecat provizoriu 64 păduri, din cari s'au confirmat 9.

* * *

Consiliul de miniștrii nu a aprobat rezultatul licitației dela 15 Decembrie pentru vânzarea a 310.104 arbori rășinoși și 114.350 foioș din pădurea Tazlău, seria III, jud. Neamț.

* * *

Din 30 păduri licitate, pentru exploatare, în ziua de 10 Ianuarie a. c., s'au adjudecat provizoriu 24 păduri, din cari s'au confirmat 6; iar din 183 păduri, licitate în ziua de 27 Ianuarie, s'au adjudecat provizoriu 63 păduri, din cari s'au confirmat 5.

* * *

La 24 Februarie se vor ține licitații la Iași, Ploești, București Pitești, Craiova, Tulcea și Constanța, pentru vânzarea spre exploatare a 22 păduri, «Monitorul Oficial» No. 238/907.

* * *

Până la 15 Februarie a. c. s'au făcut următoarele înaintări, numiri și mutări în serviciul silvic :

D-1 inspector silvic cl. II *D. Popinian* a fost numit membru în consiliul tehnic în locul inspectorului silvic *I. St. Chirțoiu*, decedat;

D-1 inspector silvic cl. II *George Nicolau*, șeful regiunii VIII R.-Vâlcea, a fost mutat la regiunea V Ploești, iar cu conducerea regiunii VIII a fost însărcinat d-l silvicultor șef cl. I *Nestor Măcelaru*;

D-1 silvicultor șef cl. I *Corneliu Isopescu* a fost înaintat inspector silvic cl. II ;

D-1 silvicultor șef cl. II *Matheiu Șerbănescu* a fost înaintat silvicultor șef cl. I în locul d-lui *Corneliu Isopescu* ;

D-1 silvicultor șef cl. III *Emil Mihălescu* agent de control la regiunea IX Craiova, a fost înaintat silvicultor șef cl. II ;

D-1 silvicultor cl. I *Jacob Antoniu*, agent de control la regiunea V Ploești, a fost înaintat silvicultor șef cl. III ;

D-1 silvicultor cl. II *Radu Plăpceanu*, a fost înaintat silvicultor cl. I ;

D-1 silvicultor asistent *I. Corei*, a fost înaintat silvicultor cl. II.

* * *

Până la 31 Ianuarie au achitat complet cotizațiile și abonamentul, următorii :

Membrii: Angelin Al., Antonescu Aureliu, Antoniu Gh., Beghenau Victor, Beraru Virgiliu, Bosie N. C., Botez C., Budu C. N., Cernetz Gh., Demetrescu Gh., Georgescu C. P., Georgescu Cesar, Ghimicescu I., Gostovici Al., Grigoraș Th., Macovei N. C., Mavrodineanu Aurel, Mirică V., Negoescu Em. S., Pușcaru N., Tămășanu Th., Costescu Stefan, Crăciunescu Gh., Crișan Gr., Dedu D., Frâncu N., Ghineraru I., Bacubran V., Băicoianu C., Boiarolu D., Candale Al., Chivule scu Th., Cincu N., Demetrescu St. Vergu, Gheorghiu Ernest, Guguianu I., Harșan Victor Pop, Jormescu C., Lachovary Emil N., Lazurian Al., Leontopol V., Mihail N. Dinu, Patrulius D., Păunescu Ilie, Petrescu Marin, Pirnog P., Robescu C. F., Schina Gh. C., Seuly X. K., Vaidianu V. I., Simionescu I., Codrescu Gh., Colțescu C., Davidescu Florian, Kalinderu Ion, Panaitescu C., Popovici I., Stamatescu I. St., Luchian Al., adică în total 110 din 211 membrii.

Abonați: Administrația Domeniului Coroanei, Avramidi și Sotiriu, Brigada A. D. C. Bușteni, idem Gherghița, Brigada silvică Cervenia, Brigada silvică Dăbuleni, Brigada silvică Gângiova, Dimoftachi Ilie, Golescu B. A., Isopescu Corneliu, Maxim P., Râșcanu Th., Trifănescu Th., General Wartiadi, Zweifel et C-ie, Stoicescu Virgiliu, Mureșanu Aron, adică 28 din 54 abonați.

* * *



NICOLAE ZADARICEANU

Mare proprietar, membru activ al Societății «*Progresul silvic*» ; după o scurtă suferință, a încetat din viață în ziua de 4 Februarie a. c. la locuința sa din Calea Victoriei.



ACADEMIA ROMÂNĂ

Cuvântarea pronunțată la deschiderea sesiunii de către d-l Președinte Ion Kalinderu

Onorați Colegi,

În ședința dela 23 Martie 1904, ați binevoit a-mi face cinstea să mă alegeți Președinte al Academiei.

Hotărât la început, să declin răspunderea ce-mi impune generozitatea Domniilor-Voastre, din cauza multelor sarcini ce apăsau asupra mea, am primit totuși, asigurându-vă că voi pune toată dragostea și toată căldura, pentru a fi vrednic de încrederea ce-mi arătați.

Știam cât este de grea această misiune, dar eram încredințat că-mi va fi ușurată tot de Domniile-Voastre, prin un concurs unanim și cu atât mai eficace, cu cât se întemeie pe o armonie mai desăvârșită între noi.

Primind dar Președinția în această speranță, sunt fericit că vă pot exprima astăzi mulțumirile mele călduroase, pentru sprijinul ce mi-ați dat, grație căruia s'au putut introduce unele schimbări spre mai bine în viața și funcționarea instituțiunii noastre.

În sesiunea de acum se împlinesc trei ani d'atunci și urmează să alegem un nou Președinte, potrivit statutelor, care prevăd la art. 15, că un membru nu poate fi reales pentru această demnitate mai mult de trei ani consecutivi.

Înainte de a procede la lucrări dați-mi voie, Onorați Colegi, să vă arăt chestiunile care ne-au preocupat mai mult în acest interval de timp.

Întâiu, am căutat să înmulțim ședințele publice, în care luăm contact cu lumea de afară, tot așa publicațiunile cari alcătuiesc partea cea mai însemnată a activității Academiei.

Intrucât am isbutit se vede din Anale, care înregistrează în anul prim și al douălea, un număr destul de mare de ședințe publice. În urmă ele s'au împuținat, scăzând mai

ales comunicările colegilor noștri corespondenți, cari sunt mai aproape de noi și pot colabora într'o măsură mai mare la ajungerea scopului Academiei: Cultura limbii române, a Istoriei naționale, a științelor și a frumoaselor arte.

De altă parte nu toți colegii noștri ne-au transmis textul comunicărilor. Unii ne-au dat numai rezumate de multeori foarte scurte, așa cum sunt publicate în «Monitorul Oficial».

La unele din ședințe, puține la număr și mai cu seamă la cele publice, au asistat și câțiva din colegii dela Iași, în urma măsurii ce se luase de a li se înlesni venirea la București.

Am propus această înlesnire, atât în dorința de a ne vedea mai des și de a ne chibzuî asupra diferitelor chestiuni, cât și pentru a se putea lucra cât mai mult în secțiuni.

În interesul Academiei, să sperăm că această participare va fi pe viitor cât mai vie. Fac asemenea urări și pentru participarea în număr mare a colegilor noștri onorari și corespondenți. În acest scop s'a luat chiar dispoziția de a-i invita la toate ședințele publice prin adrese personale.

În aceeaș dorință de a se desvoltă autoritatea morală a instituțiunei noastre, ziceam acum doui ani, că ar fi bine ca persoanele străine de Academie, să poată nu numai să publice lucrări în Anale, ci să facă și cetire în ședințele publice. Mai ziceam că în acest chip s'ar înlesni multor tineri savanți prilejul de a se face cunoscuți și mai cu seamă de a se devota studiului lor, iar Academia ar putea să-i aprecieze mai bine în vederea alegerii de membrii. Regulamentul s'a modificat în acest sens, dar cu regret n'am avut până acum asemenea cetiri.

S'a mai schimbat regulamentul în privința împărțirii și acordării premiilor, care chiar în această sesiune se vor decerne după nouile dispozițiuni. Această prefacere ni s'a părut mai grabnică, pentru a putea da secțiunilor o autonomie care să ofere deplină garanție scrierilor.

Am fi dorit să mai introducem o modificare, de natură a ne permite să dăm, nu numai premii și burse, ci și ajutoare pentru studii și diferite cercetări speciale, începute de

persoane competente, dar cari nu pot fi isprăvite din lipsă de mijloace. Aceasta nu s'a putut face, fiindcă mai toate fondurile au o destinație anumită, dela care nu ne putem abate, căci ar însemnă să călcăm voința generoșilor testatori. Avem însă fondul fericitului Adamachi, al cărui testament mi se pare, că nu se opune la o astfel de schimbare, în ce privește științele. Ar fi de dorit ca comisiunea acestui fond, care urmă să se ocupe de această modificare în anul trecut, s'o examineze și s'o pună în sesiunea de față plenului spre deliberare.

A mai fost vorba de tipărirea într'o limbă străină, în cea franceză, a unui rezumat al lucrărilor Academiei, fie într'un buletin special fie în broșuri. Fiindcă nu s'a putut găsi fondurile necesare pentru scoaterea unui buletin regulat, ne-am mărginit la publicarea rapoartelor d-lui Secretar-General, care a îngăduit străinilor să cunoască activitatea noastră. Mulți, din cei cărora s'au trimis, au răspuns de primire, apreciind, în oarecare cunoștință de cauză ființa și lucrările Academiei noastre. Asemenea s'au publicat în unele reviste și ziare străine, Dări de Seamă și articole de informațiuni. «Journal des Savants» din Paris spune chiar că datorează informațiunile sale acestor rapoarte traduse.

Să sperăm că vom putea publică în curând un buletin regulat, căci Academia numără ca membrii onorari și corespondenți mulți bărbați eminenți, cari nu ne cunosc limba, dar față de care avem nu numai datoria, ci și interesul de a-i ține în curent cu activitatea noastră.

Alte instituțiuni și Societăți de științe au astfel de buletine. De exemplu la noi Societatea de știință din București și Universitatea din Iași. Despre cea dintâiu am vorbit acum doi ani, iar în Analele celei din urmă se publică, în franțuzește, nu numai lucrări ale profesorilor Facultăței de științe, ci și a celor cari au trecut printr'insa. Însemnătatea lor a făcut ca buletinul să fie prețuit în străinătate și chiar să se ceară, de reviste speciale, voiă de a reproduce unele articole.

Imi permit asemenea a aminti dorința ce am avut cu toții, ca biblioteca să fie deschisă și seara, spre a putea fi cercetată de cât mai mulți. Dela trecerea bibliotecii statului

la Academie, biblioteca noastră a rămas singură în București la dispoziția publicului, fără deosebire. Atât înainte cât și după fuziune, s'a făcut totul pentru păstrarea cărților în bune condițiuni și pentru mulțumirea cetitorilor. Din nenorocire nu s'a putut deschide și seara, de oarece după cum am constatat cu mâhnire, localul, cu sistemul lui de luminat și încălzit, nu prezentă destule garanții de siguranță, iar pentru mărirea construcției, sau pentru clădirea altei noi, ne-am lovit de aceiași greutate: lipsa de fonduri.

În discursul dela deschiderea sesiunii din anul trecut, gândindu-mă la locul întins din jurul Academiei, dedeam expresiune urărei ca între multe opere care vor aminti jubileul de 40 ani de Domnie a M. S. Regelui, să fie și un mareș edificiu, ridicat de stat, pentru biblioteca noastră. N'am avut fericirea să vedem împlinită această dorință, dar să nădăjduim că față cu trebuința ce se simte tot mai mult, și când împrejurările vor permite, înaltul guvern se va gândi la realizarea ei.

Să mai sperăm că d-l Ministru al Instrucțiuni Publice și Cultelor va binevoi să revină asupra subvenției ce ne-a dat pentru «Publicațiunile Hurmuzachi» care la început, în 1899, eră de 33.000 de lei, iar de atunci a fost scăzută la 10.000 de lei; mai puțin de a treia parte. Suma fiind mică cu regret am fost siliți să restrângem publicațiunea, deși documentele sunt adunate și stau gata de tipar.

Tot în acest răstimp am propus o lucrare despre starea actuală a Românilor din Macedonia, studiată din toate punctele de vedere. În schița de program ce mi-am permis a citi anul trecut, când am oferit suma de 4000 de lei în acest scop, ziceam că lucrarea va trebui să cuprinză și istoricul lor în secolul al 19-lea, cum și o analogie a scriitorilor străini, care s'au ocupat de dânsii. Am adăugat că rămâne Academiei, să delege un cunoscător și să întrunească programul definitiv, după care să urmeze. Până acum nu s'a putut face programul și nu s'a prezentat nici o propunere, dar cred că nu va întârziă, și sper că acest studiu, va aduce totdeauna, multe lumini privitoare la formarea limbei și la Istoria neamului românesc. Nădăjduiesc asemenea că Academia se va ocupa de această chestiune, și va chibzui și asupra altor mijloace pentru aducerea ei la îndeplinire cât mai curând.

S'a lucrat cu sârguință la Dicționarul Limbei române, Comisiunea vă va prezenta o fasciculă definitivă, și a avut grijea ca întocmirea dicționarului să fie cât de întregă, cu un număr de citațiuni bine alese, însă limitat, după dorința M. S. Regelui care așteaptă cu nerăbdare, ca această lucrare să fie pusă cât mai neîntârziat în mâna tuturor.

În ce privește ortografia Academiei am făcut tot ce am putut pentru adaptarea ei de către cărturari. Astfel am obținut dela Ministerul de Culte partea de căpitenie, adică introducerea ei obligatorie în școale, iar frații de peste hotare, etimologiști pronunțați, s'au grăbit a o primi și a o răspândi. Am intervenit și la celelalte autorități și aci, la ziare la reviste și mai toți au pus-o în aplicare, unii cu oarecare schimbări, afară de «Monitorul Oficial», deși am mijlocit în mai multe rânduri.

Am deasemenea plăcerea a vă comunica, că colecțiunea noastră de documente s'a îmbogățit mult în vremea din urmă. Pe lângă cele primite în dar, s'au procurat din țară un număr foarte însemnat de acte, între care hârtii particulare, autografii, diferite scrisori, tipărituri, acte publice oficiale originale, de netăgăduită valoare pentru Istoria Renașterii României, în deosebi pentru epoca din nainte de 11 Februarie 1866.

Împreună cu d-l Sturdza și cu d-l Bianu, colegul nostru am fost la Constantinopole, unde am cumpărat o colecțiune de documente, tot privitoare la studiul Istoriei noastre naționale. Acestea se raportă la trecutul nostru dintre anii 1371 până la 1865 și sunt: multe berate, scrisori de ale Domnilor, poeme, discursuri, inscripțiuni pe morminte, rapoarte de ale Comisarilor trimiși în principate, acte relative la navigațiune, la comerț, la veniturile și cheltuețele țării. În sfârșit un material pentru Istoria noastră, prețios nu numai din punct de vedere politic ci și economic și cultural. Cercetarea mentalității, și a relațiilor economice cu celelalte popoare, e de mare însemnătate, căci în lipsa unor scrieri speciale ele ne arată firea străbunilor noștri, și ne explică multe întâmplări și fapte din Istoria noastră.

În ce privește bunurile Academiei, Delegațiunea a făcut Onorați Colegi, tot ce a putut pentru îmbunătățirea lor, în marginele posibilității. Astfel: s'a ridicat în plan pădurea

Roșiori și pădurea Perișor dela Țigănești, care s'a dat decurând în exploatare; s'a înființat numeroase pepiniere și s'au făcut mai multe plantațiuni, în poeni și mai ales pe hotarele pădurilor, care s'au fixat prin șanțuri. S'a făcut o moară cu turbină pe moșia Măgurele Oteteleşanu; s'a construit și reparat case de Ad-ție, cantoane silvice, magazii, pătule și alte ecarete.

Asemenea s'a măsurat moșia dela Măgurele-Oteteleşanu și s'a arendat locuitorilor în parcele. S'a studiat de aproape starea economică a sătenilor de pe celelalte moșii, în vederea unei arendări care să ocrotească munca locuitorilor. În baza acestor studii, am prevăzut apoi, ca arendașii să fie obligați a da sătenilor un sfert din moșie ca pământ de arătură și islaz, în apropierea satului. Plata să se facă în bani, iar pentru cei cari nu vor putea, s'a hotărît câtă și ce fel de muncă să facă de fiecare ectar. Pentru muncile executate în plus am stabilit acelaș preț care nu va putea fi scăzut în nici un caz, cum nu va putea scumpi nici pământul ce va da peste suprafața de un sfert din moșie. Am mai pus condițiune arendașului, să oblige pe locuitori a cultivă cânepă în, plante de nutreț, leguminoase, cartofi, cum și să gunoiască locurile și să observe cu stricteță alternarea în culturi.

Ca măsură moralizatoare i-am cerut să nu invoiască pe săteni cari trăiesc în concubinagiu.

Până acum nu s'a arendat nici o moșie în aceste condițiuni, de oarece contractele sunt încă în vigoare.

Se vor pune însă foarte curând în aplicare, dacă nu va fi cu putință să căutăm moșiile în regie, sau să le dăm d'a dreptul la locuitori.

Am fost îndemnați la această îngrădire de interesul ce trebuie să poarte sătenilor Academia, care, e și națională cum și de urcarea arenzilor. În timpul din urmă acestea au crescut peste măsură, și ne-au dat de gândit, căci scumpirea lor nu eră tocmai îndreptățită de o îmbunătățire a cultivei pământului, care să permită o creștere proporțională a producțiunei, nici de introducerea unor noi venite accesorii.

De altcum, suntem în drept a reglementa raporturile economice dintre arendaș și muncitorii locali precum e drept să intervină și Statul în transacțiunile dintre cetățeni, când

acestea ating interesele lui, sau când tind la asuprirea celor slabi. Mai pe sus de libertatea transacțiunilor, care e un drept, isvorît din Codul civil, este, Onorați Colegi, dreptul sfânt al egalității, al existenței, fiecăruia ca om, fără care nu se poate închipui nimic durabil.

Am luat măsurile ce am arătat, fără a atinge însă interesele proprietății, care e tot atât de trebuincioasă. În timpul de față evoluțiunea universală tinde tot atât de mult la îmbunătățirea traiului clasei muncitoare, ca și la întărirea ideii proprietății.

Protecțiunea muncii s'a legiferat în Statele de Apus. Acolo s'au ocupat întâiu de lucrătorii industriali, fiind cei mai numeroși, dar de curând se studiază aplicarea ei și la muncitorii agricoli. O asemenea intervenire din partea Statului, pentru stărpirea abuzurilor și regularea regimului muncii, s'a făcut și la noi, în măsură mai mică, în ce privește lucrătorii din fabrici și ateliere. Aceeaș solicitudine o merită de sigur muncitorii noștri agricoli, cari sunt în număr covârșitor, mai cu seamă că suferă mult și de lipsă de cultură.

În ultimele decenii s'a făcut, ce e drept, mult pentru luminarea lor, dar suntem departe de acel minim de cultură, care e indispensabil oricărei bunăstări și progres! De aceia Academia, pe lângă condițiunile de care am vorbit, s'a ocupat de instrucțiunea și moralizarea locuitorilor de pe moșiile sale. A reparat și înfrumusețat bisericile din Măgurele, Olteni, Călmățui, Otetelișu, și a contribuit la dezvoltarea lor cu material și cărți didactice.

Am fost adânc mâhniți că cu toate această grijă, Academia deși n'a suferit de cât perderi mici; n'a fost scutită de o mișcare între locuitori. Instigați fără îndoială de alții, s'au dedat la devastări, ca la Olteni, unde au jefuit conacul arzând și distrugând mobilierul și bătând crunt pe arendaș și administratorul său; la Călmățui, unde a fost asemenea o mică răsvrătire.

Academia a mai dat tot concursul său preoților și învățătorilor, care sunt cei mai în măsură să lucreze la luminarea țăranilor noștrii. E de datoria noastră să le stăm într'ajutor și să le dăm toate mijloacele pentru a'și împlini chemarea, căci trăind între săteni, dânșii sunt sfătuitoarii lor

cei mai de aproape. De la povețele ce le vor dà. atârnă în parte isbânda spre binele țării și ale neamului întreg. Fiind apoi mai toți oameni tineri, eșiți din școli cu cunoștințe îndestulătoare — cum ziceam în cuvântarea ce am rostit anul trecut la Congresul Corpului didactic — înțeleg că nu trebuie deșteptate în popor închipuiri primejdioase, speranțe ce nu se vor împlini, dar care pot ajunge să-i îndrepte pe căi greșite.

Lumină dar, cât de multă lumină poporului, spre a ști cum să trăiască și să folosească puterea și darul ce-i a dat natura. Lumină, căci mai pe sus de robia banului și a pământului lumea suferă de robia neștiinței, și numai lumina poate izbunătăți și păstră cu adevărat bunăstarea omului.

Pentru personalul Academiei, am propus înființarea unei case de pensuni și chiar se fac rețineri de trei ani. S'a întocmit și un regulament, care urmează să-l luăm în deliberare în această sesiune, spre a se putea pune în aplicare.

Au mai fost și alte lucrări, despre care D-l Secretar General va face obișnuitul raport.

Înainte de a sfârși mai îngăduiți, Onorați Colegi, a vă comunică că la recepțiunea dela Palat, cu ocazia jubileului, Academia a fost primită luând parte toți Membrii ei. Mândrii de o Domnie atât de îndelungată, cum n'a avut țara de multă vreme, am serbat această aniversare și printr'o ședință solemnă, în ziua de 12 Mai 1906.

În tot deauna Academia a luat parte vie la tot ce privește Dinastia, Țara și Neamul nostru. Ea a fost din tot sufletul alături de națiune, când M. S. Regele, Înalțul ei Protector, a avut să îndure pierderi în Augusta sa Familie și când a fost suferind.

Acum e adânc mâhnită de năpasta ce s'a abătut asupra țării prin mișcarea dela sate.

Dea Domnul ca această dureroasă încercare să treacă curând, și urmările ei, cari vor fi destul de grele, să fie șterse cât mai repede printr'o muncă încordată și unită a tuturor.

Dea Domnul ca țara să iasă regenerată, întinerită, din această sângeroasă frământare între fii ei, pentru binele tuturor Românilor.



AL VIII-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL

DE

AGRICULTURĂ ȘI SILVICULTURĂ DELA VIENA

Insemnătatea acestui congres, al cărui principal scop este de a se face cunoscut progresele realizate în ultimul timp în diferitele ramuri de producțiune agricolă și forestieră, nu poate fi pusă de nimeni la îndoială.

Și pentru că anul acesta el se va ține în capitala imperiului vecin, nu prea depărtată de țara noastră, iar pe de alta pentru că de către comitetele secțiunilor respective s'au luat măsurile convenite ca chestiunile ce se vor trata să prezinte un interes de actualitate, atât din punctul de vedere practic cât și științific, suntem încredințați că Ministerul de Domenii, diferitele așezăminte publice de binefacere și societățile noastre agricole, — după pilda societății «Progresul Silvic», și a Administrațiunei Domeniului Coroanei, — nu vor lipsi de a trimite câte unul sau mai mulți reprezentanți, ca să participe la instructivele ședințe ale congresului, precum și la numeroasele excursiuni proiectate.

Marii noștri proprietari, în special, cari vor să se convingă *de visu* cât de mari sacrificii se fac aiurea în folosul agriculturii și silviculturii naționale și ce mare rol social îndeplinește această clasă în mijlocul populațiunii rurale în care trăiește în tot cursul anului, n'au decât să rupă odată cu deprinderea de a nu trece frontiera decât în toiul verii, când e vorba de o vîlegiatură avînd de scop distracțiunile, și să consacre, de astădată o săptămână sau două cel mult, pentru ca, dimpreună cu ceilalți membrii ai congresului, să viziteze câteva din întinsele domenii austriace.

Bunul exemplu al faptelor săvârșite de alții pe terenul ameliorațiunilor fonciare, ar avea, desigur, un efect salutar asupra acelor cari mult pot face pentru ridicarea stării economice a acestei țări și pentru îmbunătățirea traiului țaranului român.

Președintele de onoare al congresului, este consilierul intim contele Ferdinand Buquoy, fostul ministru de agricultură, iar președinte activ principele Carol Auersperg.

Numărul secțiunilor constituite sunt 11, și anume :

1-a secțiune. Economia politică (sindicate, credit personal și hipotecar, degrevarea pământurilor de datorii, statistica agrară, înfriurirea căilor de comunicație și condițiunilor comerciale asupra agriculturii și silviculturii stabilirea internațională a prețului produselor agricole și forestiere).

A 2-a secțiune. Invățământul agricol și silvic. Stațiunile de experiență inclusiv cele relativ la turbării. Cultura turbei.

A 3-a secțiune. Agricultură și plantațiunile. Instrumentele agricole și mașinele. Organizația și conducerea exploatării.

A 4-a secțiune. Zootechnia inclusiv chestiuni veterinare (creșterea animalelor bovine și economia alpină, creșterea cailor, a vitelor mărunte, a pasărilor, albinelor și producțiunea mătasei).

A 5-a secțiune. Ameliorațiuni fonciare agricole și forestiere (irigațiuni și drenaj. Hidraulica agricolă și forestieră, operațiuni agrare. Corecțiuni de torenți și de lavine — avalanșe, — prăbușiri de zăpadă rostogolită).

A 6-a secțiune. Industrier agricole și forestiere (fabricațiunea zachărului, a spiritului, a amidonului, a uleiului și a malțului. Industrializarea lemnului).

A 7-a secțiune. Măsuri de protecție pentru plantele agricole și forestiere (boalele plantelor, insecte vătămătoare și combaterea lor. Ocrotirea animalelor folositoare, distrugătoare de insecte).

A 8-a secțiune. Economia forestieră.

A 9-a secțiune. Piscicultura.

A 10-a secțiune. Viti și vinicultura.

A 11-a secțiune. Pomicultura, legumicultura și grădiniectura. Industrializarea fructelor și a legumelor.

Chestiunile de silvicultură, după cum relatează revista *Centralblatt für das gesamte Forstwesen*, după care reproducem detaliile de mai la vale, se tratează și în secțiunile 1, 2, 5, 6 și 7, cu toate acestea după ce se constituise secțiunea forestieră, din considerațiuni practice s'a alcătuit secțiuni separate referitoare la stațiuni de experimentațiune, la industrier forestiere și la protecție, astfel că acum referate forestiere nu se mai pot face decât în secțiunile 1-a, a 2-a (invățământ) și în a 5-a (ameliorațiuni fonciare). Chestiunile însă de interes pur forestier se va trată numai în secțiunea a 8-a.

Comitetul însărcinat cu lucrările pregătitoare relative la această din urmă secțiune se compune din d-nii : L. Dimitz, șef de secțiune, președinte ; A. R. cavaler de Guttenberg, consilier silvic și profesor, vicepreședinte și delegat al societății forestiere din Tirol și Voralberg ; d-l cavaler de Lorenz-Liburnau, silvicultor șef și dr. Walter Sedlaczek, șef de ocol în serviciul Statului, ca secretar. Mai departe : d-nii Wilhelm baron de Berg, întâiul vice-președinte al societății forestiere imperiale din Austria ; Ludwig baron de Berg, mare proprietar în Graz, delegatul societății forestiere din Istria și Carniolia ; Emil Böhmerle, consilier silvic ; inginerul Carol Böhmerle, consilier silvic la stațiunea de experiențe forestiere ; dr. A. Cieslar, profesor la școala superioară pentru cultura solului din Viena ; G. Eisenmenger, director al bunurilor și redactor al revistei *Oesterr. Forst und Jagdzeitung* ; H. Friedl, consilier silvic superior în Ministerul de agricultură ; I. Friedrich, consilier de curte și directorul institutului de cercetări forestiere ; A. Heidler, consilier ministerial și președinte al departamentului forestier pentru administrarea proprietăților Statului și ale Fondului ; M. Hrdlieza, silvicultor șef și director al bunurilor din Strassnitz, delegatul societății forestiere din Moravia și Silezia ; dr. Arthur Lemisch, deputat în Reichsrath, delegatul societății forestiere din Carintia ; Iulius Marchet, profesor la școala superioară din Viena pentru cultura solului ; Theodor Micklitz, directorul bunurilor aparținând Fondului ; Carol Petraschek, consilier al curței și președintele biroului pentru Bosnia și Herzegovina ; I. Pichler, consilier forestier, delegat al societății forestiere din Bucovina ; R. Rieder, consilier superior forestier, delegat al societății forestiere din Carintia ; I. Singer, consilier comercial, delegatul societății producătorilor, comercianților și industriașilor de lemne ; K. Strzemcha, consilier superior ; dr. I. Trubrig, consilier silvic ; I. Wachtl, profesor la școala superioară pentru cultura pământului din Viena ; profesorul F. Wang, consilier silvic superior în ministerul de agricultură, delegatul societății forestiere din Austria de jos ; I. Wiehl, consilier superior pe domeniile principelui Liechtenstein, delegatul societății forestiere din Boemia ; A. Wiltsch, consilier superior silvic în ministerul de agricultură ; Prințul Hugo dela și la Windischgrätz, mare proprietar, delegatul societății forestiere din Istria și Carniolia.

La început, se proiectase ca din secțiunea a 8-a să se facă mai multe subdiviziuni, s'a renunțat însă la aceasta de către comitetul respectiv în scopul de a se concentra forțele disponibile și a putea lua parte la discuțiune toate părțile interesate.

Pe de altă parte s'a întocmit programul de lucru, astfel ca să se poată discuta toate referatele cam în timp de 20 ore (6—7 ședințe).

Iată programul în chestiune, referitor la secțiunea a 8-a despre care ne ocupăm:

1. *Inființarea și întreținerea masivelor în scopul obținerii unei mai mari creșteri în volum și al unui lemn de mai bună calitate.*

Referenți: *Anton Bakesch*, silvicultor șef pe proprietățile contelui Czernich Hohenelbe, Boemia; *Anton cavalier de Guttenberg*, consilier de curte și profesor la școala superioară pentru cultura pământului din Viena; *G. Huffel*, inspector forestier și profesor la școala națională superioară de păduri din Nancy, Franța; *Hermann Reuss*, consilier superior și director al școalei superioare de păduri din Mährisch-Weisskirchen, Moravia; *dr. Adam Schwappach*, profesor la Academia forestieră din Eberswalde lângă Berlin.

2. *Importanța varietăților climaterice în silvicultură.*

Referenți: *dr. Adolph Cieslar*, profesor la școala superioară pentru cultura solului din Viena; *A Engler*, profesor la școala politehnică din Zurich Elveția; *dr. H. Mayr*, profesor de economie forestieră la Universitatea din München.

3. *Utilitatea împăduririi locurilor improductive. Mijloace pentru favorisarea lor.*

Referenți: *Pardé*, inspector forestier în Beauvais (Oise) fost profesor la școala de silvicultură din Barres; *Ottavio Perona*, profesor de economia forestieră la institutul forestier din Val-lombrosa, Italia; *Konrad Rubbia*, consilier forestier în Laibach; *Wissotzky*, revisor de păduri în serviciul Statului din Rusia și profesor la institutul forestier din St. Petersburg.

4. *Studierea de către stațiunile de experimentație forestieră relativ la transportul lemnului și la construcțiuni.*

Referenți: *Iulius Marchet* profesor la școala superioară pentru cultura pământului din Viena; *Mathey*, inspector forestier în Dijon, Franța; *Dr. Ulrich Meister*, consilier național, silvicultor șef al orașului Zurich, Elveția.

5. *Măsuri de luat în contra daunelor pricinuite masivelor forestiere de către fumul provenit din uzine.*

Referenți: *Ludvig Dimitz*, șef de secțiune; *Carol Reuss*, consilier silvic forestier și consilier ministerial în Dessau Germania; *Dr. H. Wislicenus*, profesor la academia forestieră din Tharandt, Germania.

6. *Ce măsuri sunt de recomandat ca să se înlăture și să se țărzurească pagubele pricinuite pădurilor de către insecte.*

Referenți: *Dr. A. Echstein*, profesor la academia forestieră în Eberswalde lângă Berlin; *Henry*, profesor la școala națională superioară de păduri din Nancy, Franța; *Franz Kestercanek*, profesor de silvicultură la universitatea Franz Iosef din Agram.

7. *Noi scopuri și metode în alcătuirea amenajamentelor.*

Referenți: *Adolf cavalier de Guttenberg*; *G. Hüffel*, inspector silvic și profesor la școala forestieră din Nancy; *Richard Kopezky*, consilier forestier la direcția de păduri din Gmunden; *Dr. Hermann Stötzer*, inspector general silvic și director al școlii forestiere în Eisenach, Germania.

8. *Bazele unui just impozit asupra pădurilor.*

Referenți: *Dr. Iosef cavalier de Bauer*, consilier superior financiar; *Max. Endres*, profesor la universitatea din München

9. *Măsuri legislative relative la protejarea peisajelor și la întreținerea monumentelor naturale.*

Referenți: *Dr. H. Convenz*, profesor și directorul muzeului național din Danzig, Germania; *L. Daubrée*, director general de ape și păduri, secretar de stat în ministerul de agricultură din Paris; *Ludvig Dimitz*; *Xaver Siefert*, consilier silvic superior din Baden și profesor la școala superioară tehnică din Karlsruhe.

10. *Comerțul european și influența construcțiunii căilor de comunicație pe apă asupra lui.*

Referenți: *Dr. Gunnar Anderson*, docent la institutul suedez din Djursholm lângă Stockholm; *Leopold Hufnagl*, director central al bunurilor prințului Carol Auersperg din Wlaschim, Boemia; *Dr. Fr. Jentsch*, profesor la academia forestieră din Münden, Hanovra, Germania; *Iulius Marchet*; *Mathey*, inspector forestier din Dijon, Franța.

11. *O înțelegere internațională referitoare la fixarea unității de măsură, la sortarea și aflarea volumului lemnului de lucru.*

Referenți: *Wilhelm Elmann*, silvicultor șef și profesor la institutul forestier din Stockholm; *Dr. Bahl*, consilier ministerial și silvic din Colmar, Alsacia; *Dr. H. Martin*, silvicultor șef și profesor la academia forestieră din Eberswalde de lângă Berlin. *Carol Teglas*, consilier forestier și profesor în Schemnitz (Selmecbánya) Ungaria.

12. *Intrebuințarea lemnului de fag în industria chimică, considerațiuni tehnice și comerciale.*

Referenți: *Dr. Hermann Kahlenberg*, chimist; *Gregor Benze*, consilier silvic superior și profesor în Schemnitz (Ungaria).

Afară de aceasta în prezența tuturor membrilor congresului și al secțiunilor se va ține 2 conferințe cu subiecte forestiere, dintre care una în limba franceză și alta în limba germană.

D-nul consilier de curte și profesor de Guttenberg, profesorul Dr. Conwentz și Dr. Kahleberg în 2 seri ale săptămânei în care se va ține congresul referitor la punctele No. 9 și 12 din program vor executa mai multe proiecțiuni luminoase.

Fiecare participant la congres are dreptul de a face comunicări la fiecare punct al programului, cari după putință, se vor tipări și discuta.

Referatele se vor pune la dispozițiunea membrilor câteva săptămâni înainte de ziua fixată pentru deschiderea congresului. Escursiunile vor avea de obiect: visita stațiunii de cercetări forestiere din Mariabrunn (o jumătate de zi), la locurile de experiențe de la Troppberg din ocolul Purkersdorf (o zi întreagă), vizitarea pădurei Grazen de pe domeniul cu același nume proprietatea contelui Carol Buquoy din Boemia (o zi întreagă); o călătorie în Karstul austriac (4—6 zile).

Afară de aceasta, secțiunea economiei forestiere va participa la excursiunile, din mai multe regiuni bântuite de torenți ce se vor întreprinde de secțiunea a 5-a.

Petre Antonescu.



IN CHESTIUNEA TARIFELOR DE CUBAGIU

«Revista Pădurilor» pe luna Octombrie anul trecut publică, sub semnatura D-lui Inspector Silvic M. Tănăsescu, un articol intitulat: «*Chestiunea tarifelor de cubagiu*». Prin acel articol, se relevă lipsa unui tarif general de cubagiu, întocmit după date culese de la principalele specii silvice, ce vegetează la noi în țară și schițează, în general, un plan de lucru pentru realizarea acestui tarif.

Silvicultorii și exploatorii de păduri, precum și diferite alte persoane care vin să și recreeze spiritul în liniștea pădurei, au ocaziunea: cei întâiu prin profesiunea lor, iar cei din urmă prin atracțiunea către pădure, să admire adeseori, trunchiuri de arbori lipsite de crăci până la înălțimi amețitoare. În asemenea împrejurări se naște dorința, curiositatea chiar, de a ști cât cubează, ce volum are, cutare sau cutare arbore.

Silvicultorii rutinați și exploatorii versați în ale pădurei apreciază volumul cu o oarecare aproximație, dar cei nefamiliarizați cu asemenea estimări din vedere fac aprecieri care de multe ori sunt prea departe de adevăr.

În asemenea ocaziuni un tarif de cubagiu, care să poartă cu ușurință în buzunar, este un prețios auxiliar și servește de bună scoală celor nedeprinși cu asemenea aprecieri. Dar, necesitatea unui tarif general de cubagiu luată numai din acest punct de vedere n'ar fi așa simțită. Rolul de căpetenie al unui atare tarif este cu mult mai însemnat pentru că, el ne ușurează de muncă și cheltuială, lăsându-ne timpul disponibil, ori de câte ori este nevoie de a găsi masa lemnoasă a unui număr oarecare de arbori sau a unui populament.

La noi, pentru operațiuni de cubagiu se întrebunțează tarife franceze sau germane, ori se întocmește câte un tarif de cubagiu local bazat pe cubagiul exact al unui număr restrâns de arbori după cum se obișnuște cu ocazia amenajării diferitelor păduri.

Tarifele străine de și sunt bazate pe cubagiul unui destul de mare număr de arbori, dar cum știm, că volumul unui arbore depinde de o mulțime de factori și circumstanțe, este de așteptat ca rezultatele ce ne dau, când ele se aplică la noi

să fie mai depărtate de realitate decât în regiunea sau țara pentru care s'au întocmit.

Dacă ne raportăm la prețul materialului lemnos în piețele de desfacere sau la locul producției, observăm că în unele localități prețul lemnului brut s'a dublat față de prețul ce se obținea acum 6—7 ani, și în general prețul materialului lemnos s'a ridicat față de prețul de înainte. Astfel stând lucrurile este timpul a ne interesa de alcătuirea unui tarif general de cubagiu pentru țara noastră.

Intocmirea acestui tarif de cubagiu cere însă: timp de lucru, muncă conștiincioasă și răbdare; alt cum lucrarea poate fi fără interes sau nu poate lua ființă. Uniformitatea în proceduri este de asemenea o condiție esențială și pentru acest scop se cere, mai ales când lucrarea se face în colaborare, să se urmeze un plan comun.

Lucrarea este destul de migăloasă și pentru a se termina este nevoie de cel puțin ani de zile; din acest punct de vedere este bine a depune ceva răbdare pentru a realiza o operă care să suporte orice verificare și să fie preferită de taxator ca o iconă fidelă de volume de arbori.

În materie de cubagiu ne-am ocupat și noi cu întocmirea unui tarif de cubagiu pentru molid. Datele trebuitoare la alcătuirea acestui tarif le-am cules odată cu amenajarea pădurilor de pe Domeniul Coroanei Borca și Sabașa-Fărcașa din județul Suceava. Cu această ocaziune am doborât aproape 1000 arbori de esență molid și i-am cubat prin procedeul științific, considerând trunchiul secționat din metru în metru până la 7 centimetrii diametru; de crăci, aschii și restul trunchiului sub 7 c. m. diametru nu m'am ocupat în cubagiu fiindcă acest material n'are valoare acolo și deosebit de asta mi-ar fi răpit mult timp.

Arborii de mai sus s'au doborât în piețele de experiență ce am făcut în diferite situațiuni pe toată întinderea păduroasă a Domeniului de peste 20000 h-are și din coordonarea datelor culese am alcătuit două tarife pe care găsim oportun să le public, spre a se putea face comparațiuni aplicându-l la arbori de esență molid din deosebite regiuni ale țării.

Tariful No. 1 dă volumul lemnului plin; iar tariful No. 2 volumul lemnului de lucru. Ambele dau volumul în funcțiune de diametru la 1 m. 30 de la sol și de înălțimea totală a arborelui.

Lemn plin e considerat volumul arborelui, curățit de crăci, până la 7 cm. diametru; iar lemnul de lucru, volumul arborelui până la 15 cm. diametru din care s'a scăzut volumul scoarței, după cum se uzitează în localitate.

În general, tarifele coprind datele de mai sus pentru arbori de esență molid cu diametre de la 20 cm. până la 70 cm., din centimetru în centimetru și de aci și până la 1 metru diametru din 10 în 10 cm; lungimile sunt date din doi în doi metri începând de la 14 metri și mergând până la 46 metri după lungimile ce s'au constatat la diferiți arbori doborâți.

De sigur că volumele ce ne dă acest tarif nu pot fi considerate de cât pentru localitatea, în care s'a stabilit, dar cred că s'ar putea întrebuința și pentru alte regiuni al țării atunci când ne mulțumim a avea volumul arborilor și cu o aproximație mai mică. De altfel subsemnatul l'am comparat cu tarife întocmite, cu ocazia amenajărilor, pentru molid din altă regiune a țării precum și cu tarife străine și nu am constatat diferențe prea mari.

Incheiu acest articol cu speranță că nu va trece mult ca să se pue în lucrare tariful general de cubagiu, pentru a împlini o necesitate de multă vreme simțită și pentru a răspunde la atâtea probleme forestiere nestudiate încă la noi.

Ștefan Colțescu.

Silvicultor ajutor al Domeniului Coroanei.

Tarif de cubagiu pentru molid

(No. 1¹⁾)

Diametrul în cm. la 1 m. de la sol	INALȚIMEA TOTALĂ A ARBORILOR ÎN METRII															
	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
VOLUMUL ÎN DECIMETRI CUBI																
20	229	249	276	300	322	345	368	397	—	—	—	—	—	—	—	—
21	251	273	304	329	354	379	405	436	—	—	—	—	—	—	—	—
22	275	299	332	360	387	415	443	477	510	—	—	—	—	—	—	—
23	299	325	362	392	422	452	482	519	555	—	—	—	—	—	—	—
24	316	353	392	425	457	491	524	565	603	—	—	—	—	—	—	—
25	—	382	425	459	495	532	566	610	654	697	734	—	—	—	—	—
26	—	408	456	495	533	573	609	657	704	750	790	—	—	—	—	—
27	—	441	490	532	574	615	656	706	757	807	848	—	—	—	—	—
28	—	472	524	551	616	660	702	756	810	864	908	—	—	—	—	—
29	—	505	560	610	658	705	752	809	866	923	972	—	—	—	—	—
30	—	—	596	651	702	763	803	860	922	984	1.035	1.096	1.144	—	—	—
31	—	—	636	693	747	802	853	919	982	1.048	1.100	1.165	1.216	—	—	—
32	—	—	674	736	794	851	905	975	1.042	1.111	1.170	1.239	1.292	—	—	—
33	—	—	716	780	841	901	960	1.034	1.105	1.179	1.241	1.314	1.371	—	—	—
34	—	—	758	824	890	954	1.015	1.093	1.168	1.246	1.311	1.388	1.449	—	—	—
35	—	—	—	871	942	1.009	1.072	1.155	1.232	1.314	1.383	1.465	1.528	—	—	—
36	—	—	—	918	994	1.062	1.132	1.219	1.301	1.387	1.457	1.542	1.609	—	—	—
37	—	—	—	967	1.047	1.119	1.191	1.277	1.371	1.462	1.531	1.621	1.691	—	—	—
38	—	—	—	1.016	1.100	1.178	1.253	1.349	1.439	1.536	1.607	1.702	1.780	—	—	—
39	—	—	—	1.067	1.156	1.235	1.316	1.418	1.508	1.609	1.689	1.789	1.865	—	—	—
40	—	—	—	—	1.174	1.296	1.381	1.484	1.586	1.688	1.768	1.872	1.952	2.050	2.132	—
41	—	—	—	—	1.269	1.356	1.448	1.552	1.655	1.766	1.849	1.958	2.041	2.144	2.229	—
42	—	—	—	—	1.328	1.419	1.512	1.625	1.728	1.844	1.931	2.045	2.137	2.244	2.327	—
43	—	—	—	—	1.389	1.481	1.582	1.695	1.808	1.928	2.014	2.133	2.229	2.335	2.428	—
44	—	—	—	—	1.451	1.547	1.652	1.770	1.884	2.009	2.104	2.227	2.322	2.432	2.528	—
45	—	—	—	—	—	1.614	1.720	1.843	1.960	2.091	2.189	2.319	2.409	2.538	2.631	2.750
46	—	—	—	—	—	1.683	1.793	1.917	2.039	2.175	2.282	2.417	2.513	2.632	2.736	2.851
47	—	—	—	—	—	1.753	1.867	1.996	2.123	2.265	2.371	2.510	2.617	2.741	2.849	2.969
48	—	—	—	—	—	1.824	1.947	2.087	2.204	2.351	2.460	2.605	2.716	2.851	2.956	3.089
49	—	—	—	—	—	1.896	2.020	2.154	2.285	2.437	2.551	2.702	2.816	2.956	3.065	3.202

1) Tariful No. 1 dă volumul lemnului plin. Lemn plin e considerat volumul trunchiului până la grosimea de 7 cm. în diametru.

(No. 1)

Diametrul în cm. la 1 m.30 de la sol	ÎNĂLȚIMEA TOTALĂ A ARBORILOR ÎN METRI											
	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	—
VOLUMUL ÎN DECIMETRI CUBI												
50	2.098	2.232	2.368	2.525	2.643	2.799	2.917	3.063	3.183	3.326	—	—
51	2.177	2.310	2.451	2.614	2.736	2.896	2.998	3.162	3.304	3.442	—	—
52	2.258	2.396	2.535	2.704	2.837	3.004	3.123	3.280	3.407	3.560	—	—
53	2.334	2.476	2.621	2.795	2.925	3.097	3.227	3.388	3.511	3.677	—	—
54	2.417	2.558	2.707	2.848	3.022	3.198	3.333	3.481	3.635	3.799	—	—
55	—	2.630	2.793	2.980	3.118	3.301	3.439	3.611	3.751	3.920	—	—
56	—	2.730	2.881	3.073	3.215	3.404	3.537	3.704	3.847	4.031	—	—
57	—	2.815	2.970	3.168	3.305	3.499	3.646	3.817	3.976	4.154	—	—
58	—	2.907	3.059	3.263	3.395	3.595	3.754	3.931	4.083	4.254	—	—
59	—	2.993	3.181	3.359	3.494	3.700	3.854	4.046	4.191	4.354	—	—
60	—	3.091	3.231	3.447	3.585	3.796	3.953	4.140	4.310	4.478	—	—
61	—	3.183	3.332	3.544	3.686	3.903	4.053	4.243	4.418	4.603	—	—
62	—	3.271	3.414	3.642	3.777	3.999	4.164	4.371	4.527	4.729	—	—
63	—	3.360	3.497	3.720	3.868	4.096	4.252	4.463	4.636	4.841	—	—
64	—	3.459	3.580	3.819	3.959	4.192	4.352	4.555	4.742	4.954	—	—
65	—	—	3.663	3.907	4.061	4.300	4.451	4.672	4.850	5.051	—	—
66	—	—	3.756	4.006	4.164	4.409	4.550	4.762	4.957	5.163	—	—
67	—	—	3.839	4.095	4.255	4.505	4.662	3.893	5.064	5.274	—	—
68	—	—	3.922	4.183	4.358	4.615	4.747	4.982	5.186	5.400	—	—
69	—	—	4.018	4.283	4.449	4.711	4.845	5.085	5.292	5.528	—	—
70	—	—	—	—	—	—	—	5.203	5.398	5.585	5.806	—
80	—	—	—	—	—	—	—	6.332	6.586	6.856	7.075	—
90	—	—	—	—	—	—	—	7.634	7.962	8.285	8.603	—
100	—	—	—	—	—	—	—	8.922	9.269	9.641	9.971	—

Tarif de cubagiu pentru molid

(No. 2¹⁾)

INĂLȚIMEA TOTALĂ A ARBORILOR ÎN METRI

Diametru în cm. la 1 m.30 de la sol																
	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
VOLUMUL ÎN DECIMETRI CUBI																
20	141	176	179	188	198	204	218	250	—	—	—	—	—	—	—	—
21	168	195	198	201	205	208	253	297	—	—	—	—	—	—	—	—
22	170	200	205	230	250	270	300	340	380	—	—	—	—	—	—	—
23	190	210	211	288	298	315	352	389	426	—	—	—	—	—	—	—
24	196	240	300	320	355	390	425	465	500	—	—	—	—	—	—	—
25	—	250	322	344	377	425	450	485	520	550	590	—	—	—	—	—
26	—	268	350	390	400	440	477	500	545	600	680	—	—	—	—	—
27	—	315	384	416	427	450	475	536	580	630	770	—	—	—	—	—
28	—	350	420	450	480	510	525	570	640	700	775	—	—	—	—	—
29	—	400	450	500	535	580	605	649	700	790	850	—	—	—	—	—
30	—	—	470	520	570	620	672	721	780	826	880	925	984	—	—	—
31	—	—	495	548	600	655	698	760	809	865	920	980	1.042	—	—	—
32	—	—	530	594	652	712	772	830	890	958	1.022	1.082	1.140	—	—	—
33	—	—	562	624	690	754	810	875	935	998	1.062	1.116	1.180	—	—	—
34	—	—	600	662	720	785	846	908	984	1.060	1.125	1.194	1.250	—	—	—
35	—	—	—	694	770	828	882	962	1.045	1.126	1.200	1.280	1.342	—	—	—
36	—	—	—	730	802	866	935	1.016	1.098	1.160	1.230	1.315	1.382	—	—	—
37	—	—	—	770	856	928	998	1.076	1.168	1.195	1.265	1.355	1.425	—	—	—
38	—	—	—	810	892	970	1.045	1.135	1.225	1.230	1.300	1.372	1.425	—	—	—
39	—	—	—	855	945	1.030	1.110	1.208	1.248	1.928	1.350	1.450	1.526	—	—	—
40	—	—	—	—	990	1.090	1.175	1.280	1.382	1.484	1.564	1.644	1.742	1.824	1.920	—
41	—	—	—	—	1.040	1.126	1.218	1.318	1.425	1.536	1.619	1.728	1.818	1.916	2.001	—
42	—	—	—	—	1.090	1.181	1.274	1.384	1.487	1.563	1.650	1.750	1.842	1.946	2.029	—
43	—	—	—	—	1.135	1.227	1.328	1.441	1.542	1.646	1.732	1.846	1.942	2.048	2.141	—
44	—	—	—	—	1.182	1.278	1.383	1.501	1.615	1.740	1.835	1.958	2.053	2.153	2.249	—
45	—	—	—	—	—	1.334	1.437	1.560	1.677	1.808	1.938	2.061	2.151	2.280	2.373	2.492
46	—	—	—	—	—	1.386	1.496	1.620	1.742	1.878	1.985	2.120	2.216	2.335	2.439	2.554
47	—	—	—	—	—	1.443	1.557	1.686	1.813	1.955	2.062	2.201	2.308	2.432	2.540	2.660
48	—	—	—	—	—	1.503	1.636	1.756	1.893	2.040	2.149	2.294	2.405	2.540	2.645	2.778
49	—	—	—	—	—	1.565	1.689	1.823	1.954	2.106	2.220	2.340	2.460	2.580	2.700	2.820

1) Tariful No. 2, dă volumul lemnului de lucru. — Lemn de lucru e considerat volumul trunchinului până la 15 cm. diametru fără scoarța.

(No. 2)

ÎNALȚIMEA TOTALĂ A ARBORILOR ÎN METRI

Diametrul în cm. la în.30 de la sol	VOLUMUL ÎN DECIMETRICUBI											
	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	—
50	1.756	1.890	2.026	2.183	2.301	2.457	2.575	2.721	2.841	2.984	—	—
51	1.822	1.955	2.096	2.257	2.379	2.539	2.641	2.805	2.947	3.085	—	—
52	1.891	2.029	2.168	2.337	2.470	2.637	2.756	2.913	3.040	3.193	—	—
53	1.962	2.104	2.249	2.423	2.553	2.725	2.855	3.016	3.139	3.305	—	—
54	2.032	2.173	2.322	2.463	2.637	2.813	2.948	3.096	3.250	3.414	—	—
55	—	2.254	2.417	2.604	2.742	2.925	3.063	3.235	3.375	3.544	—	—
56	—	2.329	2.479	2.671	2.813	3.002	3.135	3.302	3.445	3.629	—	—
57	—	2.406	2.561	2.759	2.896	3.090	3.237	3.408	3.567	3.745	—	—
58	—	2.482	2.634	2.834	2.966	3.166	3.325	3.502	3.654	3.825	—	—
59	—	2.576	2.764	2.942	3.077	3.283	3.437	3.629	3.774	3.937	—	—
60	—	2.646	2.786	3.002	3.140	3.351	3.528	3.715	3.885	4.053	—	—
61	—	2.716	2.855	3.078	3.219	3.436	3.586	3.786	3.951	4.136	—	—
62	—	2.788	2.931	3.159	3.294	3.516	3.681	3.888	4.044	4.246	—	—
63	—	2.857	2.994	3.217	3.365	3.593	3.749	3.960	4.131	4.338	—	—
64	—	2.917	3.038	3.277	3.417	3.650	3.810	4.013	4.200	4.412	—	—
65	—	—	3.160	3.404	3.554	3.793	3.944	4.165	4.343	4.544	—	—
66	—	—	3.285	3.535	3.693	3.933	4.074	4.286	4.477	4.683	—	—
67	—	—	3.413	3.669	3.829	4.079	4.236	4.467	4.638	4.848	—	—
68	—	—	3.543	3.804	3.979	4.236	4.368	4.603	4.807	5.021	—	—
69	—	—	3.675	3.940	4.106	4.368	4.502	4.742	4.949	5.185	—	—
70	—	—	—	—	—	—	—	4.842	5.037	5.224	5.445	—
80	—	—	—	—	—	—	—	5.066	5.263	5.504	5.660	—
90	—	—	—	—	—	—	—	6.107	6.369	6.628	6.882	—
100	—	—	—	—	—	—	—	7.137	7.315	7.712	7.976	—

Bugetul administrației pădurilor Statului din Prusia

pe 1907

Proiectul de buget pe 1907 a serviciului silvic prusian prevede la cheltueli, pe lângă diferite îmbunătățiri, o urcare a lefurilor personalului, îndeosebi a celui inferior însărcinat cu paza pădurilor. Aceasta ca urmare a stăruințelor depuse de societatea funcționarilor silvici prusieni și în baza justului principiu, că cu urcarea veniturilor pădurărești să se îmbunătățească treptat și soarta acelor, cari prin neobosita lor muncă contribuiesc, în mod firesc, mult la acea urcare.

Din cuvântarea ministrului de finanțe von Rheinbaben, ținută cu ocaziunea depunerii proiectului pe biroul adunării deputaților în ședința dela 8 Ianuarie 1907, reproducem următoarele date interesante:

După încheierea definitivă a compturilor respective și supra-verificarea lor s'a constatat la venituri pentru anul financiar 1905 un plus de 14,4 Milioane Mărci peste prevederile bugetare (excedentul total bugetar 49.966.900 mărci). Acest plus se datorește îndeosebi faptului, că lemnul de lucru se cerea mai mult pe piață. Pentru anul financiar 1906 se așteaptă un plus de 9,5 milioane mărci la venituri, (excedentul bugetar 54.326.000 mărci).

Proiectul de buget pe 1907 prevede, în conformitate cu procedul din legea pensiunilor militare, aplicată în întregul imperiu german, și pentru funcționarii civili urcarea dela $\frac{15}{100}$ sau $\frac{1}{4}$ din leafă a minimului pensiunii, la $\frac{20}{100}$ sau $\frac{1}{3}$ după 10 ani de serviciu îndepliniți.

Totdeauna se propune și urcarea minimului de pensiuni pentru văduve și alte îmbunătățiri cu privire la existența familiilor funcționarilor decedați. Asemenea se prevede în buget o sumă considerabilă cu menirea de ajutoare a pensionarilor săraci, a văduvelor și orfanilor.

I. Venituri.

Venitul net din vânzări de lemne eră:

în anul 1904 de	108.485.923	mărci
> > 1905 >	108.841.397	>
	<u>217.327.320</u>	mărci
în termen mediu dar pentru un an de	108.663.660	>
Bugetul pe 1905 prevedea venituri din lemne		
în suma de	93.000.000	mărci
Idem pe 1906	98.000.000	>
Idem pe 1907 prevede	104.000.000	>

Venitul net al anului 1905 se repartizează astfel:

Din vânzări de lemne de lucru	86.177.670	mărci
» » » » » toc	22.663.727	»

După media anilor 1904 și 1905 s'au incasat din produse accesorii 5.351.000 mărci anual. La această sumă se mai adaugă 43.000 mărci provenind din arendarea terenurilor de hrană ale silvicultorilor, șefi de ocoale așa că bugetul pe 1907 prevede ca veniturilor din produse accesorii suma de 5.394.000 mărci. Silvicultorii cărora li se va lua terenurile de hrană vor primi în schimb un plus de îndemnizări, plus ce se prevede în buget la titlul cheltuielilor.

În total bugetul prevede la venituri suma de 111.150.000 mărci, după cum arată următorul tablou:

Venituri din vânzări de lemne	104.000.000	mărci
» » produse accesorii	5.394.000	»
» » vânătoare	478.000	»
» » extracțiune de turbă	179.000	»
» » grădini zoologice	20.800	»
» » contribuiri la salarizarea personalului .	827.600	»
» » restituiri de avansuri	150.000	»
» a școlilor forestiere	100.600	»

Total: 111.150.000 mărci

II. Cheltuieli.

a) Cheltuieli permanente.

Înființându-se din nou 2 consilieri ai guvernului și 2 consilieri silvici, posturi devenite necesare din cauza creșterii afacerilor prin cumpărări de păduri și terenuri neproductive, s'a prevăzut în buget un plus de cheltuieli la lefuri.

Inspectorii silvici (Oberforstmeister) vor primi pe viitor, în calitatea lor de șefi de secțiuni (biurouri), în mod uniform un supliment de 900 mărci anual, care va fi luat în considerația la acordarea pensiei.

La titlul salariilor silvicultorilor sunt trecute 869 posturi de silvicultori, între cari 105 fără ocoale.

S'au înființat, în urma achizițiunii de păduri și terenuri, 3 noi posturi de silvicultori șefi de ocoale și s'au desființat 17 posturi de silvicultori fără ocoale, constatate ca fiind inutile.

Pentru 2 brigadiieri silvici, administratori de păduri ale monastirilor, s'au urcat salariile în total cu 500 mărci (la 1500 resp. la 2300 anual) și suplimentul de leafă cu câte 150 mărci anual.

Pentru salarizarea brigadierilor silvici (Revierförster) și pădurarilor cl. I. (Förster), cheltuielile pe 1907 s'au evaluat la 8.151.995 mărci, cu un plus de 1.160.105 mărci față de bugetul anului 1906.

Între cele 4533 posturi de pădurari cl. I s'au prevăzut 600 noi

posturi de așa ziși pădurari cl. I ambulanți, înființate în mod provizor pe lângă silvicultorii șefi de ocoale, pentru acei aspiranți la funcțiuni silvice, cari au cel puțin cinci ani de serviciu împliniți. În schimb s'au desființat posturile de pădurari auxiliari.

Lefurile brigadierilor silvici și pădurarilor cl. I se vor urcă la 1400—2100 mărci, ale gardienilor definitivi la 900 mărci, iar suplimentul de leafă pentru brigadieri se stabilește la 450 mărci anual.

S'au înființat din nou un post de brigadier silvic și 4 posturi de pădurari cl. I.

Pentru aceste 5 noi posturi și pentru un post transformat de brigadier se prevede un plus la cheltueli de 900 mărci, ca suplimente de lefuri 600 mărci, ca suplimente la ținerea de cai pentru 8 brigadieri și 6 pădurari cl. I cum și ca adaus la acest supliment pentru 1 brigadier un plus de 2.600 mărci.

Pentru o mai lesnicioasă și mai efină executare a lucrărilor de amenajament se vor întrebuiți la lucrările de natură mecanică supraveghietori auxiliari silvici, cărora li se va da până la împlinirea a 10 ani de serviciu o leafă de 100 mărci lunar.

Suplimentul de scumpire a traiului pentru supraveghietorii auxiliari silvici s'a urcat la 10 mărci (dela 3 mărci) pe lună.

Un capitol nou în buget este acela, prin care se prevede pentru toți acei agenți inferiori ca supraveghietori auxiliari silvici, pădurari cl. II, supraveghietori de dune, gardieni silvici și gardieni al lucrărilor accesorii, cari sunt obligați a avea uniformă, un supliment pentru îmbrăcăminte de 30 mărci pe an.

În urma creșterii afacerilor financiare prin exploatări mai intensive și prin achizițiuni de terenuri se prevede ca bonificațiuni (remize) pentru încasări, remunerațiuni și îndemnizări de serviciu pentru casierii și perceptorii silvici, cu titlu provizoriu, un plus în buget de 5.000 mărci și ca îndemnizări de serviciu pentru casierii silvici definitivi un spor de 1.500 mărci.

Fondul de ajutoare a agenților eșiți din serviciu, de pensuni și ajutor pentru văduve și orfanii agenților, s'a urcat dela 194.000 la 200.000 mărci. Pentru ajutorarea acelor persoane, cari deși ne având calitatea de funcționari, se găsesc sau au stat în serviciul silvic, cum și a familiilor lor se prevede în buget 20.000 mărci mai mult ca în anul precedent.

Indemnizările de serviciu pentru silvicultori sporesc cu 97250 mărci. Ca îndemnizări se vor plăti până la 3.900 mărci. S'a constatat că suma în realitate necesară pentru plata îndemnizărilor este în termen mediu de 2.475 mărci. Se calculează că aceste îndemnizări urcate se vor plăti cu începere dela 1 Octombrie 1907 la 250 silvicultori. Din excedentul acelor se vor plăti în parte salariile bugetare a brigadierilor și pădurarilor ce n'au ponturi de pază, și cari sunt întrebuițați ca copiiși atașați silviculturilor. În cazul când silvicultorul dă brigadierului sau pădurarului fără pont de pază, întreținerea, în acest caz acela va primi 24 mărci lunar din salariul fixat pentru brigadierii sau pădurarii, cari n'au ponturi de

pază, sau cu alte cuvinte silvicultorul va primi totalul sumei fixate ca indemnizare. Prin acest procedeu se va face o economie de 40.000 mărci la leturile brigadierilor și pădurarilor fără ponturi de pază și astfel comptul titlului respectiv din buget se prezintă cu un spor de numai 69.610 mărci.

Pentru doborâre, fasonare și transportul lemnului, se prevede un plus de 660.000 mărci față de anul 1906. Iar pentru plantații și culturi forestiere aceiași sumă că în anul precedent adică 5.250.500 mărci.

Case de serviciu pentru silvicultori sunt 708, cu 4 mai mult ca în 1906, iar cele pentru brigadieri și pădurari cl. I sunt în număr de 3763, cu 46 mai multe ca în anul precedent.

Din motive de simplificare a bugetului leafa directorului academiei forestiere dela Münden s'a urcat dela 7.500 mărci la 8.300 mărci pe an, aceiași sumă ce o primește și directorul academiei forestiere din Eberswalde.

La titlul școlilor de pădurari se prevede un spor de 1.500 mărci pentru un nou post bugetar de învățator (conferențiar).

b) Cheltueli extraordinare

Degajarea obligațiunilor ce există în sarcina fiscului forestier prezintă un minus la cheltueli de 40.000 mărci față de bugetul anului 1906, aceasta ca urmare a împușinării treptate a serviciilor forestiere.

Pentru cumpărarea de terenuri forestiere și amenajarea lor se prevede ca în 1906 suma de 400.000 mărci. Pentru activarea construirii de noi case de serviciu cu dependențe pentru silvicultori și pădurari, case ce mai lipsesc, se afectează fondului de construcțiuni forestiere ca supliment un plus de 100.000 mărci față de bugetul anului 1906, în total dar 900.000 mărci.

Pentru mutarea unei școli de pădurari în altă localitate se prevede o cheltueală unică de 95.000 mărci, și 110.000 mărci ca prima rată din suma cu care administrația silvică contribuie la construirea unui dig de apărare.

TABLOUL RESUMATIV

de întinderea și producțiunea pădurilor statului prusian, cum și a veniturilor bugetare și cheltuelilor permanente ale administrației silvice pe anul financiar 1907.

	INTINDEREA IN HECTARE				VENITURI IN MARCI						
	Sol păduros		SUMA	Din această neproductiv (drumuri, apă, mlaștine, râpi, etc.)	Material		Totale	Partiale din			
	destinat	ne-destinat			control.	mec. rolab		Mărci	Titlul 1 Lemne	Titlul 2 Produse accesorii	Titlul 3 Vânz. toate	Titlul 4 Extracțiune de turba
Pădurile Statului din întreaga monarhie	2617230	3040399	29921329	123314	7356228	2066834	} 110051000	104000000	5394000	478000	179000
Păduri formând proprietate în devalmășită	1515	14	1529	1	3642	529					

CHELTUELI PERMANENTE

	P A R T I A L E P E C A P I T O L E						CAPITOLUL 4:	
	Repartizarea cheltuelilor dela capitoul 2 diviziunea b)						Titlul 2	
	CAPITOLUL 2:	a) Titlul 1-15	b) Titlul 16	c) Titlul 16	Titlul 21	Titlul 22	Titlul 1	Titlul 2
TOTAL	Salarii, suplimente pentru locuința, etc. Suplimente de servicii indemnizări de chirii și altele.	Doborâra, fașonarea lemne și alte produse forestiere	Culturi forestiere și plantații	Cheltueli de administrare rezonanță vanatoarei	Impozite reale comunale	Cheltueli de deșeură și bonificații (rampe temporare) contribuții în locul contribuțiilor		
Mărci								
	18554025	23163775		12160000	5250500	100000	1884000	586000
	41717800							

Excedentul veniturilor asupra cheltuelilor se prezintă deci după bugetul pe 1907 cu 64520000 Mărci. Raportând (repartizând) acest venit net pe întinderea totală de 2921329 hectare, găsim un venit net pe an și ha. de 22,09 Mărci.

După *Zeitschrift für Forst- u. Jagdwesen.*

C. P. Hârșanu.

BOTANICA FORESTIERA

Observațiuni asupra maladiilor arborilor.

(Urmare 4, 1)

Maladiile telului. — In 1905 am publicat în «Revista Pădurilor» (pag. 304—308), niște detalii complimentare asupra maladiei cancerului acestui



Fig. 15.

arbore, așa de răspândit în pădurile noastre de câmp. Cercetările asupra ciupercii ce cauzează cancerul, au fost consemnate în 1906 în *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, Paris, 29 Ianuarie, pag. 289 și urmât. 2). Ea a fost descrisă ca gen și specie nouă *Trematovalsa Matruchoti*, dedicată d-lui L. Matruchot, micolog francez, profesor la școala normală superioară. Noul gen își explică etimologia prin tranziția ce face dela genul *Trematosphaeria* dintre *Amphisphaeriaceae* la *Pseudovalsa* din familia *Melanconideelor*, mai ales prezintă un caracter comun cu prima din



Fig. 16.

aceste două familii faptul că, peritecele pot deveni din profunde superficiale

1) Vezi «Rev. Păd.» din 1905, Decembrie.

2) *Nouveau champignon parasite, Trematovalsa Matruchoti, causant le chancre du Tilleul.*

După această din urmă publicațiune, observațiunile mele ulterioare m'au făcut să bănuiesc că ciuperca despre care am vorbit în «Rev. Päd.», 1905, pag. 307, rând. 24 și urm. nu e altceva decât tot o formă a speciei cancerului. Ceeace am luat drept *Exosporium Tiliae*, ar fi atunci forma *Coryneum* a genului *Trematovalsa*. Peritecele amintite ar semăna perfect cu ale genului *Valsaria*, însă spori afară de culoare (sunt hialini) pot fi considerați ca la fel cu cei de *Trematovalsa* căci am observat și la această din urmă spori divizați numai în două celule. Ciuperca noastră ar fi deci o *Melanconidee*.

Fig. 15 arată un trunchiu tânăr de tei (*Tilia tomentosa*) cu o mulțime de cancere. E demn de observat faptul găsirii în toamna trecută,

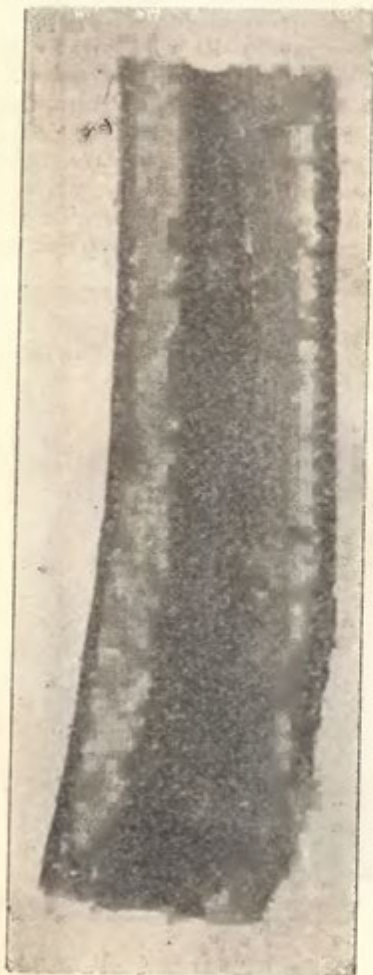


Fig. 15.

de către d-l Drăcea, elev în Școala de Silvicultură, a unui cancer ascuns cu totul sub coaje, așa că numai întâmplarea a făcut să fie descoperit. Parasitul s'a introdus printr'un mugure dormitor și a săpat lemnul la întuneric.

Maladiile stejarului. — Am vorbit despre tumorile negre ale stejarului, maladie tot așa de comună ca și cancerul teilor și cunoscută tutulor d-lor Silvicultori ¹⁾. Faptul coincidenței pe acelaș trunchiu a tumorilor cu fructificațiile de *Bulgaria polymorpha* m'au făcut să bănuiesc la început că ar putea să existe oarecare relațiune între ele, cu toate că mi se părea curios ca o ciupercă discomycetă să prezinte formele caracteristice ale *fumaginei* (*Cladosporium*, *Torula*, *Coniothecium*, fig. 14, A și B, etc. ce acoper tumorile mature. Semănând însă spori de *Bulgaria* pe de o parte, pe de alta spori de fumagine, pe agar-agar, gelatină și bulion, am constatat că sunt două ciuperci deosebite: cea dintâiu ne dă prin cultură forma *Botrytis* caracteristică Discomycetelor vecine cu Pezizeele de ex., pecând cea d'a doua dă în mod constant forma *Penicillium*.

Rezumatul observațiunilor asupra tumorilor stejarilor, fû publicat tot în *Comptes rendus* 1907, pag. 582—584 ²⁾.

1) Vezi «Rev. Päd.» 1905, Decembrie, pag. 423—430.

2) Sur un phénomène de pseudomorphose végétale analogue à la pseudomorphose des minéraux.

De aci voi reproduce câteva părți mai interesante, cari vor completa cele scrise în «Revista Pădurilor».

«Totmai în anul trecut, îmi putui da socoteală de structura acestor tumori, găsind alături de tumori, unde analiza microscopică nu relevă decât prezența unică a unor filamente myceliane groase, galbene sau brune, ghemuite într'un stroma de pseudoparenchym, altele cari aveau aceeaș structură ca scoarța arborelui. Tumoarea netransformată eră un fel de tubercul de dimensiunea unei nuci, purtată de o ramură mult mai subțire ca ea, ca o gală, de *Cynips*. O secțiune transversală ne arată lame de rhytidom identice cu acelea ale scoarței normale, numai că erau dispuse în evantai sau mai bine în stratificațiune discordantă pe liberul secundar neanexat, care păstră poziția sa normală. O secțiune asemenea într'o tumoare transformată ne arată aceiași diviziune în lame, alternativ întunecate și deschise, cari pe secțiunea transversală sau radială pleacă din profunzime și diverg în evantai către periferie, pe când pe secțiunea tangențială dau un aspect încă și mai pestriț: pe un fond deschis se văd linii întunecate de hașuri brune raziind către centrul tumorei; aceste linii sunt tăiate de strii concentrice clare. În mijloc se vede o regiune formată de dungi negre cuneiforme pe un fund albicios¹⁾; această regiune se continuă până în inima arborelui în putregaiul lemnului.

«Explicația acestei stranie structuri a unui stroma comparabil cu o fructificațiune de *Polypor* sau

de *Xylarice* este, după părerea mea, următoarea: Ciuperca, care este un parazit de răni, după ce a pătruns prin tăietura unei ramuri sau printr'un mugure dormitor rănit, s'a substituit puțin câte puțin țesutului tumorei pe care o consider ca o umflătură cicatricială pe care scoarța a format-o împrejurul locului infectat. Ea lucrează cu filamente de grosime și colorii foarte diferite, după regiunile ce trebuie să înlocu-



Fig. 18.

1) Acest aspect se poate bineînțeles, examinând fig. 15 pag. 428 din «Rev. Păd.», 1905. Sămburii cei negri din C însemnați cu n.n. sunt linii negre rupte, iar lacunele sunt provenite din uscarea tumorei.

iască. Dacă, de ex. e o regiune clară ca pluta moale sau pachetele de celule pietroase, va întrebuiță filamente foarte fine (1—2 μ diametru), aproape hialine dând naștere prin anastomosa lor unei rețele inextricabile, parcursă de filamente mai groase (6 μ în mediu) și de un galben mai închis; dacă din contra trebuie să reproducă o zonă foarte închisă, ca pluta tare sau oarecari părți ale liberului moale, va întrebuiță hyph de un brun negru și cu peretele foarte gros (până la 12 μ diametru). În sfârșit, dacă e vorba de o nuanță intermediară, vom avea o înpletire de filamente negre cu altele de un galben de miere. Când acelaș filament trece dintr'o zonă clară într'una închisă, el devine din galben negru în mod brusc. Acest efect trebuie atribuit unei nutrițiuni inegale a hyphelor de către suberină sau lignină de o parte, iar pe de alta, de substanța brună depusă în oarecare celule ».



Fig. 19.

« Căutând să cultiv sporii tumorei sau myceliul ei, am obținut totdeauna aceleaș culturi ca și pentru fructificațiile ce se găsesc pe ramurile moarte ale acelorăș arbori¹⁾. Acestea sunt peritecele unei ciuperci necunoscute care, după părerea mea trebuie să fie încorporată genului *Trematovalsa* și trebuind să facă parte din familia Melanconideelor. Lucru curios, aceste peritece sunt precedate de spori formați pe cale endogenă în celule mame având valoarea unor asce. Aceste pycnide aparțin cu siguranță ciupercii peritecelor adevărate.

« Propun, pentrn acest fenomen, de substituțiune a unui organism vegetal unui țesut vegetal, cu conservarea volumului, formei și aspectului acestuia din urmă, numele de *pseudomorfoză* sau *epigenie vegetală*.

« L'am găsit realizat până acum pe *Quercus Cerris, pedunculata* și *conferta* și într'un mod incomplet pe un trunchiu bătrân de molid (*Picea excelsa*²⁾, din Carpați și pe ramuri tinere de salcie (*Salix vitellina*

1) Mici puncte negre. Observând bine găsim că sunt mai multe puncte grupate împreună.

2) Acest exemplar mi s'a adus de către elevii stagiați dela Tarcău în Februarie 1906. E numai o bucată dintr'un trunchiu gros. Lemnul prezintă duramenul putrezit în modul următor: inelele anuale sunt perforate, prezintă în mod exagerat aspectul inelului poros de stejar. În afara părții atacate, se află o zonă de protecție violacee limitând albturnul.

și *fragilis*). Pe părțile moarte ale ramurilor vii cu tumori de salcie, am găsit peritecele unui *Fenestella*, precedate de pycnide cu spori endogeni, dar ale căror relațiuni reciproce mi sunt necunoscute.

Partea putredă a lemnului este după tăierea arborelui atacată de insecte care o distrug, prefăcând-o într-o pulbere neagră ca drojdia de cafea, cam în felul cum rod furnicile. Insecta de care e vorba e însă un coleopter. Astfel fig. 16 și 17 ne arată secțiunea longitudinală a unui lemn de tăiat, iar fig. 18 același în secțiune transversală. Astfel se prezintă foarte multe lemne aduse în București pentru foc.

Mai e de observat că alte coleoptere distrug cu desăvârșire tumorile negre tot după tăierea și uscarea lemnului, reducând astfel ciuperca într-o masă brună de rumegătură; așa ceva se întâmplă și cu marile ciuperci basidiomycete cum sunt bureții de copac.

Fig. 19 ne arată aspectul coajei de stejar pedunculat dela Snagov despre care s'a vorbit în «Rev. Păd.» 1905, p. 430 în notă. Această scoarță e acoperită de insecte și de depozitul negru al ciupercii.

Mijloace de combatere a maladelor tumorilor stejarului. — Depreciind colosal lemnul arborilor bătrâni, pe care-l reduce în stare de iască, se impune luarea de măsuri preventive și de combatere. Aceste măsuri le vom lua având în vedere următoarele observațiuni :

1^o Tumoarea coincide totdeauna cu locul unde a fost o ramură ruptă sau mugure sdrelit, acolo se acumulează apă care stagnând, formează cel mai bun mediu pentru cultura ciupercii. Astfel d-l Rapoșescu, stagiar silvic, observă la Malu-spart două tumori una d'asupra alteia, fiecare având lemnul putrezit d'asupra și dedesubt. Intre cele două putregaiuri există însă lemn sănătos.

2^o Maladia se propagă prin sporiile tumorii și ai fructificațiilor de pe ramurile moarte.

3^o Pedunculatul chiar dacă prezintă începuturi de tumori pseudomorfice, ciuperca însă n'am văzut-o până acum atacând rău lemnul. Gârnița încă e rar atacată.

Consiliem dar următoarele mijloace :

1) Cu ocazia tăierilor și elagagelor, se va observa modul cum să se facă tăierea ramurilor, precum și doborîrea arborilor, ca să nu sdrelească scoarța celor rămași vii.

2) Tăierea tumorilor când se poate, exploatarea de preferință a arborilor cu tumori și arderea ramurilor moarte cu punctișoare negre.

3) Inlocuirea în localitățile atacate, pe cât se poate a Cerului prin pedunculat or dacă nu, cel puțin prin Gârniță.



Fig. 20.

Maladiile Mărului. — Multe din boalele arborilor fructiferi sunt în legătură cu reaua compoziție a solului și cu împrejurările atmosferice. La Brănești, în primăvara trecută, D-l Droc, șeful ocolului, îmi atrase atenția asupra unor meri acoperiți de cancere. Aceste cancere erau roase la suprafață de insecte și apoi acoperite de depozitul de *fumagine* (fig. 20). Până acum nu cunosc natura acestei ciuperci; în orice caz, cancerul cred că trebuie atribuit gerului.

O altă maladie ce mi s'a semnalat în jud. Romanați, fu Păduchele lănos (*Schizoneura lanigera* Hausm.) lesne de cunoscut după învelișul lănos cenușiu ce acoperă ramurile și cancere de diferite mărimi. Am recomandat ¹⁾ curățirea ramurilor și cancerilor frecându-le cu o perie și ungerea locului cu o alifie constând din 1 parte grăsime de cal, 1 parte catran, 3 părți alcool și câteva boabe de sare. Pentru lemnul bătrân se adaugă încă $\frac{1}{4}$ parte acid fenic impur. E bine să se dea și gunoi mult la rădăcină.

N. Iacobescu.



COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

În urma deciziei consiliului central de administrație dela 22 Martie a. c. și conform statutelor, d-nii membrii ai societății au fost convocați în adunare generală, în zilele de 7, 8 și 9 Maiu a. c., orele 8 $\frac{1}{2}$ seara, în localul Administrației Domeniului Co-roanei, unde este sediul societății.

Ordinea zilei va fi următoarea :

1. Cuvântarea de deschidere a d-lui Președinte ;
2. Raportul de expunerea activității și situațiunii financiare a societății ;
3. Prezentarea bugetului pentru anul 1907—1908 ;
4. Alegerea comisiei pentru verificarea compturilor pe anul 1906—1907 ;
5. Desbaterea următoarelor chestiuni :
 - a) Regenerarea pădurilor de stejar. Critica crângului compus aplicat în pădurile noastre (continuare).
 - b) Dintre esențele exotice, cari sunt acelea cari s'ar putea introduce cu folos la noi, în formarea de păduri (continuare) ;
 - c) Pădurile comunale și în devălmășie ale Transilvaniei și țărilor vecine, locuite de Români, referend d-l Profesor *George Maior*.
6. Aprobarea raportului comisiei de verificarea gestiunii financiare.

* * *

¹⁾ Sorauer & Rührig. Pflanzenschutz.

Relativ la injectarea traverselor.

După revista «Wochenschrift für Bahnmeister» durata (de întrebuințare) traverselor neinjectate pentru căile ferate este de 12—15 ani pentru cele de stejar, de 2—3 ani pentru cele de fag și de 5—7 ani pentru cele de pin sau molid. Prin injectare cu chlorură de zinc ($Zn Cl_2$) se obține o durată medie de 16 ani pentru traversele de stejar, de 5—8 ani pentru cele de fag și de 7—12 ani pentru cele de pin sau molid. Traversele de stejar preparate după procedurile așa zise combinate durează 18—20 ani, cele de fag 14—16 ani, iar cele de pin sau molid 13—15 ani. Durata traverselor de stejar gudronate este de 25 ani, a celor de fag de 30—35 ani și a celor de pin sau molid de 18—20 ani.

Având în vedere cifrele de mai sus, este foarte natural ca întrebuințarea traverselor de fag gudronate să merite o deosebită considerațiune. Diverse administrații de căi ferate au obținut deja cu ele rezultate foarte bune. Traversele de fag gudronate se preferă în deosebi în tuneluri lungi. Ele au înlocuit pe cele de fier în tunelurile Gotthard și Arlberg. În noul tunel Simplon, — cel mai lung — s'au întrebuințat ca 20 mii de traverse de fag gudronate.

C. P. H.



BIBLIOGRAFIE

Proprietățile și altitudinea forestieră a principalelor specii lemnoase, ce se găsesc în Germania.

Lucrarea aceasta a domnului Dr. Richard Hess, complet prelucrată în ediția a III-a, are menirea unui manual pentru studenți, silvicultori și proprietari de păduri.

Partea întâia a acestei lucrări servește tot odată ca introducere și tratează în mod general diversele formațiuni ale pădurilor și repartizarea speciilor lemnoase după diferitele lor proprietăți. În a doua parte, mai voluminoasă, sunt descrise proprietățile unui număr de 80 specii lemnoase. Diferitele specii sunt tratate după unul și același plan pentru fiecare, cu deosebirea că despre speciile ce sunt mai importante pentru silvicultori, se vorbește mai pe larg. Divizarea în specii lemnoase indigene și străine, pare a nu fi convenabilă.

Indicațiunile asupra altitudinii diverselor specii, sunt bazate pe observațiuni făcute în diferite stațiuni, sunt deci și ele diferite, ceea ce este un inconvenient.

Autorul tratează în lucrarea sa despre 22 proprietăți diverse pentru fiecare specie, chiar și în cazul când vreuna din proprietăți nu are nici o importanță sau nu se poate constata cu siguranță pentru specia respectivă. Așa de pildă se notează pentru fiecare facultatea de ameliorare a solului, adică, după cum afirmă Hess, facultatea de a redă solului o cantitate considerabilă de resturi de plante, producând prin aceasta o îmbogățire a solului cu substanțe nutritive vegetale și minerale. Această proprietate însă se poate observa, după părerea d-lui Dr. Kienitz, numai cu puțină siguranță mai mult acolo, unde speciile de arbori se găsesc pure, în masive sau în buchete.

Așa se spune despre plopul tremurător (*Populus tremula*), că facultatea sa de ameliorare a solului e foarte mică. Or, după cum ne spune Kienitz, cazurile când solul este complet acoperit de frunzele căzute din coronamentul plopilor, așa încât o vegetațiune sub acei arbori este aproape imposibilă, sunt dese, în deosebi printre buchetele de *Populus tremula* din estul Germaniei.

După afirmările autorului, facultatea de ameliorare a solului cu specia *Robinia*, ar fi asemenea foarte mică și solul ar deveni sărac sub masivele ei pure. Kienitz însă ne comunică, că dintre speciile lemnoase, cultivate în Germania, nu există o alta, care să amelioreze mai degrabă solul în sensul de mai sus, ca specia *Robinia*. Și se poate observa lesne că sărăcirea solului, — care după autorul lucrării survine foarte repede — nu se întâmplă în masive mai bătrâne de 60 ani.

Autorul mai afirmă că fertilitatea în masivele pure de pin ar suferi după al 40-lea an. Lucrul acesta ar fi foarte trist, dacă s'ar adevêrli.

După *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen*

* * *

Tabele pentru determinarea principalelor plante lemnoase a pădurilor germane și a câtorvâ plante străine cultivate în Germania.

Sub titlul de mai sus a apărut în editura J. Neumann din Neudamm, o lucrare datorită silvicultorului E. Hermann, lucrare ce conține 5 tabele pentru determinarea plantelor lemnoase ger-

mane și a unui număr de plante exotice, după frunzele, mugurii, lemnul și semințele lor. Intâia și a doua tabelă servește pentru determinarea foioaselor cu frunze căzătoare, după frunzele și mugurii lor; a treia pentru determinarea foioaselor cu frunze persistente, a rășinoaselor de proveniență germană și a unui mare număr de proveniență străină, după frunzele și acele lor; a patra și cincea pentru determinarea semințelor forestiere și a lemnului.

Prin aceste tabele se poate determina o plantă lemnoasă fără flori și fructe, repede și în mod sigur; astfel ele sunt pentru începătorul în silvicultură și de multe ori și pentru cel mai versat un prețios ajutor. Dispozițiunea materiei este practică, diagnozele sunt precise și fără detalieri secundare, iar nomenclatura favorizează numirile latine cele mai uzitate da silvicultorii și botaniștii mai vechi.

Acastă carte va fi un ajutor binevenit pentru mulți silvicultori, mai ales pentru determinarea plantelor lemnoase exotice, ce se cultivă în timpul din urmă în măsură mai mare, având în vedere și efinătatea ei, căci costă numai 2.40 mărci.

C. P. H.

INFORMAȚIUNI

Comitetul central al Societății «Progresul silvic», în ședința dela 22 Martie a. c., a delegat pe d-l Inspector silvic *Petre Antonescu*, a o reprezentă la Congresul de agricultură și silvicultură, ce se va ține la Viena în zilele de 8 Maiu și următoarele.

* * *

În comțul exercițiului 1906—1907, până la 28 Februarie a. c., s'au incasat Lei 5.615.432 bani 12, prevederile budgetare fiind de 5.500.000 Lei.

* * *

Din 22 păduri licitate, pentru exploatare, în ziua de 24 Februarie a. c., s'au adjudecat provisoriu 13 păduri, din cari s'a confirmat una.

* * *

La 26 Martie s'au ținut licitații la Iași, Bacău, Bârlad, Buzău, Ploești, București, Pitești, R.-Vâlcea, Craiova, Con-

stanța și Tulcea, pentru vânzarea spre exploatare a 201 păduri, *Monitorul Oficial* No. 274/907, din cari s'au adjudecat provizoriu 51 păduri.

* * *

Până la 1 Aprilie a. c., s'au făcut următoarele înaintări, numiri și mutări în serviciul silvic :

D-1 silvicultor asistent *I. Nicolau Grigoraș* a fost înaintat silvicultor cl. II și numit șef al ocolului Ghermănești (Fălciu) ;

D-1 silvicultor cl. II *Constantin Gheorghe*, din Administrația centrală, a fost numit șef al ocolului Vaduri (Neamț) ;

D-1 silvicultor cl. II *D. Danielopol*, șeful ocolului Ghimpați (Vlașca) a fost mutat la ocolul Horezu (Vâlcea) ;

D-1 silvicultor cl. I *Anastase Dumbrăveanu*, șeful ocolului Horezu, a fost mutat la ocolul Țigănia-Drăgănești (Teleorman) ;

D-1 silvicultor cl. II *M. Popescu*, șeful ocolului Țigănia-Drăgănești, a fost mutat la ocolul Adâncata (Dorohoi) ;

D-1 silvicultor cl. II *Florea Voicu*, șeful ocolului Adâncata a fost mutat la ocolul Comana (Vlașca) ;

D-1 silvicultor cl. I *Ferdinand Zaharof*, șeful ocolului Comana, a fost mutat la ocolul Ghimpați (Vlașca).

D-nii *G. Năstăsescu* și *Horia Lazăr*, absolvenți ai școlii speciale de silvicultură dela Brănești, au fost primiți în corpul silvic, ca silvicultori asistenți și au fost numiți cel întâiu în Administrația centrală și al doilea ca secretar la școala superioară de silvicultură.

* * *

Conform, art. 13 modificat din statute, comitetul a declarat că nefăcând parte din societate, pentru neplata cotizațiunilor și abonamentelor pe mai mulți ani, pe următorii membri și abonați: Bantas V., Belinschi Gh., Codreanu I. G. Jomir, Corodeanu I., Cratero Ovidiu, Moțune Gh., Rusescu D. R., Antoniu Iacob, Epitropia sf. Spiridon (Iași) Filipescu Gh., Manoliu C., Râmniceanu I. și Tașcă Fr.

* * *

Până la 31 Martie au achitat complet cotizațiile și abonamentele următorii :

Membrii. — Alimănișteanu C. N., Angelescu D., Armașescu C. Boiu Olimpiu, Broșteanu C., Candiani I. A., Demetrescu Olteanu St., Dumitrescu Th., Eleuterescu I. C., Georgescu N., Golgoteanu Gh. I., Iacobescu N., Ivănescu I. D., Manea Belu, Marcovici D. St., Mărculescu Al., Marinescu N., Papinian D., Popescu I., Popovici Gh., Precup. A., Răzescu D., Saegiu N., Șomănescu Sava, Velescu N., Drăgan D. Mihail-adeacă în total 136 din 211 membri.

Abonați. — Popescu B. N., Opran C., Popescu Gh. I., adică în total 31 din 54 abonați.

—*—

ACADEMIA ROMÂNĂ

Cuvântarea pronunțată la deschiderea sesiunii de către d-l Președinte Ion Kalinderu

Onorați Colegi,

E prima dată când suntem chemați a proclama premiile în ședință publică solemnă.

Aceasta o facem potrivit art. 17 din noul regulament care prevede că odată cu proclamarea premiilor acordate, să se citească în ședință și rapoartele speciale asupra tuturor operilor premiate.

Proclamarea premiilor în acest mod nu e o inovațiune căci a existat și în vechile dispozițiuni. Ea ființează de multă vreme la instituțiile analoage din alte părți, și are de scop ca să dea o solemnitate decernării recompenselor și un imbold mai mult la isbândă mai departe.

Aflându-mă la sfârșitul misiunii mele de președinte, simt în momentele acestea un sentiment de regret ca să nu zic de tristeță, sentimentul despărțirii de o sarcină scumpă inimei, și pe care 'l-au simțit toți colegii ce au avut parte să ocupe scaunul prezidențial în această incintă.

Am însă mângâerea că mi-a fost dat să prezidez în anul jubilar, în care țara întreagă s'a bucurat de împlinirea a 40 ani de domnie fericită și rodnică a M. S. Regelui. La aceste serbări naționale, Academia a luat parte cu toată însuflețirea ce i-o da sentimentele sale pentru Suveran și dinastie, într'un an când împlinea și ea patru decenii de activitate pe ogorul culturii române.

Asemenea mă bucur că pot prezida ședința de azi, și că trei ani dearândul am avut onoarea să conduc întrunirile și lucrările Academiei, care e călăuzită numai de dorința de a servi cât mai bine patria.

În acest răstimp am avut fericitul prilej să pot pătrunde toată activitatea noastră, atât de variată și privitoare la întreaga viață românească: literară, științifică și artistică. Am mai putut să mă încredințez mai mult decât o puteam face

ca simplu membru, că Academia contribuie atât de direct, la progresul nostru cultural cât și indirect, prin premiile ce acordă în fiecare an, ca și prin publicarea în anale sau în cărți deosebite a lucrărilor erudiților și tinerilor noștri talentați.

Prin exemplul ce dă, prin tendința ce caută să imprime unei munci intelectuale îndreptată numai spre adevăr, spre frumos și spre tot ce este folositor, Academia pune temelia dezvoltării noastre viitoare și își face din plin chemarea ei.

Astfel îndrumată și susținută fără șovăire, activitatea noastră corespunde năzuinței naționale și dorinței generoșilor testatori și donatori, care ne-au lăsat avutul lor pentru înălțarea literelor și științelor române.

Ea corespunde neîndoios și intențiunilor Înaltului nostru Protector și Președinte onorar, M. S. Regelui, care ne-a învrednicit în nenumărate rânduri cu sprijinul său și ne-a cinstit fără încetare cu colaborarea și cu luminatele Sale îndemnuri.

Pentru înalta bună voință la care ne-a făcut părtași, îmi permit a transmite Majestății Sale adâncă noastră recunoștință, împreună cu urările cele mai vii, ca Pronia să reverse încă mulți, mulți ani binefacerile sale asupra M. Sale Regelui, asupra M. S. Reginei, asupra întregii noastre Familii Domnitoare!

În ziua când proclamăm premiile care provin în mare parte din daruri, cuvîne-se să ne purtăm gândul către binefăcătorii care le-au urzit către aceia care pătrunși de datoriile lor, ca oameni și ca buni români, au închinat parte sau poate chiar tot rodul muncii lor Academiei Române, cea dintâi și mai înaltă instituție de cultură română!

Fie-le dar memoria bine cuvîntată acum și totdeauna! Fie ca cei din timpul de față, ca și cei viitori, să se încălzescă de nobilele lor sentimente.

Iar ca vrednică recunoștință, fie ca cei care primesc premiile să le privească mai mult ca un indemn la continuarea studiilor, cu și mai multă dragoste de adevăr și de lumină, spre mărirea țării, spre desăvârșirea binelui general!

Asemenea fac urări ca cei laureați să servească altora de pildă, iar cei care n'au putut isbuti, să nu se descurajeze, căci o neisbândă poate înviora puterile tot atât de mult ca și o victorie.

Onorați Colegi,

Înainte de a trece la enunțarea premiilor țin să amintesc că decernarea lor s'a făcut pentru întâia dată conform dispozițiilor din noul regulament. După acestea premiile Heliade-Rădulescu, Lazăr și Adamachi se acordă deadreptul de către secțiile respective, iar celelalte de Plen, care votează asupra lucrărilor propuse de secțiuni.

În anul acesta am încuviințat următoarele premii:

1. «Premiul Heliade Rădulescu de 5000 lei» pentru o scriere de literatură sau de filologie, care se va judeca mai meritorie dintre cele publicate de la 1 Noembrie 1904 până la 31 Octombrie 1906.

2. «Premiul Adamachi, de 5000 lei divizibil», pentru scrieri istorice, economice, juridice, filosofice, apărute de la 1 Noembrie 1905 până la 31 Oct. 1906.

3. «Premiul Asociațiunii Craiovene pentru dezvoltarea învățământului public, de 1500 lei», destinat celei mai bune cărți didactice în limba română, dintre cele tipărite de la 1 Noembrie 1902 până la 31 Oct. 1906.

A mai fost premiul Năsturel de 4000 lei pentru orice carte scrisă în limba română, cu conținut de orice natură, care se va judeca mai meritorie printre cele publicate de la 1 Noembrie 1905 până la 31 Octombrie 1906.

La acest premiu s'au prezentat 38 scrieri, care s'a distribuit spre cercetare secțiilor, după cuprinsul lor. Fiecare secțiune a recomandat apoi plenului câte o operă, care a găsit-o mai meritorie, dar la votare n'a întrunit nici una majoritatea de voturi prevăzută de statute, așa că premiul a trebuit să se capitalizeze.

Am fost cel dintâiu care am regretat aceasta foarte mult, și pentru ca pe viitor Academia să nu se mai găsească într'o asemenea situațiune, Plenul a schimbat regulamentul în sensul că s'a instituit o comisiune specială, compusă din câte 4 membrii de fiecare secțiune care să examineze lucrările și să decidă atât asupra premiului Năsturel cât și al Asociațiunii Craiovene.

În acest chip s'a luat plenului hotărîrea definitivă și s'a dat comisiunii, care fiind alcătuită dintr'un număr mai

mic de membrii, e în măsură să cunoască mai deaproape valoarea cărților prezentate.

Iată acum și numărul operilor intrate la celelalte premii și numele celei căreia s'a dat fiecăruia din ele.

La premiul Heliade Rădulescu, au concurat 16 scrieri dintre care secțiunea literară a ales pe «*Etymologisches Wörterbuch der rumänischen Sprache Lateinisches Element*» de dr. Sextil Pușcariu, profesor la Universitatea din Cernăuți.

În acest *Dicționar etimologic al limbei române*, care tratează despre *elementul latin*, cu considerațiuni la toate limbile romanice, se ține seama de etimologiile meritosului învațat Cihac, publicate acum 37 ani, precum și de îndreptările ce li s'au adus de filologii cari i-au urmat.

Lucrarea e întocmită după noile progrese făcute de știința filologiei romanice, și în special al celei românești. Ea ne înfățișează pe autor ca specialist așa după cum e privit de fruntașul de azi al filologiei romanice, colegul nostru onorar d-l W. Meyer-Lübke, ca și ceilalți romaniști d-nii H. Schuhard, M. Bartoli, G. Weigand, Sandfeld-Jensen, cari au publicat recenziuni elogioase asupra operei ce am premiat.

Înainte d. Pușcariu s'a ocupat serios de etimologia română, luminând origina multor cuvinte din limba noastră; iar de un timp încoace s'a ridicat în regiunile înalte ale studiilor filologiei romanice. Aceasta a făcut pe Academie să'l aleagă acum doi ani membru corespondent și de curând să decurgă la d-sa pentru întocmirea Marelui Dicționar al Limbei Române.

Secțiunea literară având în vedere valoarea operei prezentate cât și de calitățile științifice ale d-lui Pușcariu, dela care așteptăm și alte lucrări de seamă, i-a acordat acest premiu.

Premiul Adamachi, divizibil s'a decernat precum urmează :

2000 de lei d lui Pompiliu Eliade pentru *Histoire de l'Esprit public en Roumanie au dix-neuvième siècle. Tome premier: L'occupation turque et les premiers princes indigènes, 1821-1828.*

1000 de lei d-lui dr. M. Câmpeanu pentru «*Încercarea de psihologie militară, individuală și colectivă.*»

1000 de lei d-lui Vespasian Erbiceanu pentru «*Tendințe noi în drept, studii de drept civil și penal*».

500 de lei d-lui D. F. Caian, pentru «*Istoricul orașului Focșani*».

500 de lei d-lui Stoica Nicolaescu pentru «*Documentele slavo-române cu privire la relațiile țării românești și Moldovei cu Ardealul în secolul XV și XVI*».

Lucrarea d-lui Eliade, «*L'Histoire de l'Esprit public en Roumanie au dix-neuvième siècle*» tomul întâiu prezentat la premiu, se ocupă de spiritul public în țara noastră în epoca dela 1821 la 1828.

Autorul înțelegând sub acest termen viața publică intelectuală, morală, cum și literatura a studiat negreșit pe lângă influența franceză—despre care scrisese înainte o lucrare tot așa de meritorie—și influențele : grecească, rusească și austriacă care a contribuit după timpuri la formarea spiritului public la noi.

În prima parte se ocupă cu situațiunea generală a țării ca siguranță înăuntru, epidemii și cu Domniile lui Gr. Ghica în Muntenia și a lui Ion Sturdza în Moldova pe care le pune chiar paralel, arătând cu deosebire de alți istorici că Ion Sturdza, nu eră din vechea familie moldovenească și că a fost un domnitor mult mai bun de cât se admite în genere.

Tratează apoi despre venirea turcilor, despre dominațiunea Consulului rusesc în principate, despre partidele politice și rezumă epoca dela 1821—1828 din punct de vedere al ideilor, ca pe una din cele mai agitate și cel puțin tot atât de interesantă că a Domniilor fanariote.

Despre Regulamentul Organic zice că el conține dorinți adesea formulate de români.

În partea II-a înfățișează pe boerul Const. Radovici de Golești ca tip de român de tranșiune, analizând relațiunea lui de călătorie. Vorbește apoi despre tinerii care au făcut studii în apus, iar capitolul din urmă e consacrat limbei și literaturii noastre.

Ca concluzie, autorul zice că în România secolul 18-lea este istoria unei boli grave, iar al 19-lea al unei convalescențe încete.

Aceasta rămâne însă să se vază mai târziu, de oarece

e o concluzie a lucrării întregi, nu numai a materiei din primul volum.

În așteptarea ca d-l Eliade, care e profesor universitar și desvoltă o activitate literară deosebită, să dea și celelalte tomuri din lucrarea ce și-a propus să scrie, Academia i-a decernat cea mai mare parte din premiu.

Inercarea de psihologie militară a D-lui D-r. M. Câmpeanu, e în felul ei ceva nou, și caută să răspândească în cercurile militare noțiunile de psihologie în vederea aplicării lor.

Autorul, pătruns de necesitatea științei psihologiei în armată, face mai întâiu o expunere a celor trei clase de fenomene spirituale, după psihologii mai noi. Asemenea tratează într'un capitol deosebit psihologia mulțimei care e mai apropiată de aceia a armatei, tot după scriitorii mai însemnați.

În partea proprie a studiului său d-l Câmpeanu se ocupă întâi de psihologia militarului individual, din toate punctele de vedere, apoi la aceia a mulțimei, a armatei, observând dela început, că mulțimea armatei se deosibește de mulțimea întâmplătoare. În această din urmă unirea sentimentelor se face în mod fulgerător, prin sugestie, și dispăre tot atât de iute, pe când în armată se produce mai încet, prin puterea obiceiului și a tradițiunii.

După o privire istorică asupra armatei deosebitelor popoare, autorul analizează apoi înrâurirea ce au asupra trupei naționalitatea, religia și mai ales factorul de căpetenie al sufletului militar, elementul moral.

Această lucrare a apărut întâiu în franțuzește cu o prefață a marelui psiholog Th. Ribot, care relevează mai cu seamă înprejurarea că e cea dintâiu operă pe acest tărâm.

De atunci ea a fost tradusă în limbile germană, rusească, bulgară și sârbească, fiind apreciată în chipul cel mai favorabil de ziarele și publicațiunile periodice militare streine.

La ediția prezentată, cea dintâi în limba română, preschimbată și completă mai ales în părțile din urmă, a colaborat și mult instruitul tânăr, d-nul Căpitan A. D. Sturdza fiul prea respectatului nostru secretar general d-nul Dimitrie A. Sturdza

Lucrarea *«Tendințe noi în drept»* de d-nul Vespasian Erbiceanu, nu e un tot sistematic, ci o adunare de studii diferite, care se leagă între ele și dau o concepție generală.

Ea este însă una din scrierile care trece peste pervazul legilor ce ne cârmuesc, și caută să ne arate și să lumineze direcția ce a luat evoluția dreptului în alte părți, în special în țările de la care am împumutat noi românii din Regat.

În expunerile asupra tendințelor de reforme ce se manifestă în Domeniul Dreptului autorul dovedește că nu e robul teoriilor, dinpotrivă el le discută cu pătrundere și cu putere de argumentare. În sfârșit d-nul Ebriceanu, actualmente judecător de instrucție la Tribunalul Iași, ne arată că posedă bine materia și cunoaște principiile și obiceiurile juridice nu numai din țară ci și pe cele germane și italiene.

Domnia-sa e unul din tinerii magistrați care se ocupă de aproape cu dreptul și sunt fericit că Academia a avut prilej să acorde o parte din premiu, unor lucrări de această natură.

Fac tot de odată urări ca pe vitor scrierile de drept să se prezinte în număr cât de mare la premile noastre.

«*In istoricul orașului Focșani*» d-l Caian se ocupă în trei capitole de origina și numele orașului. În celelalte tratează despre Mănăstiri, biserici, școale, alimentarea orașului cu apă; un capitol e consacrat stării Focșanilor în trecut și prezent. Lucrarea mai are la început o hartă a orașului din 1896—1897 iar la sfârșit mai multe documente împreună cu alte șapte hărți privitoare la moșiile vecine.

În prefață autorul recunoaște cât de grele sunt încercările de asemenea natură. Dar aceste Istorie sunt de mare însemnătate nu numai pentru orașe, ci și pentru istoria noastră națională, și în deosebi a unui oraș ca Focșanii situat la hotarul care a despărțit atâta vreme țara Românească de Moldova.

Pe baza documentelor cercetate d. Caian respinge părerea strecurată și în Marele dicționar geografic al României, că Focșanii ar fi existând încă din secolul al 15-lea și apoi urmărește pas cu pas istoricul orașului, interpretând în genere bine diferitele acte.

Autorul a făcut lucrarea în semn de dragoste pentru Focșani, orașul unde a funcționat 30 de ani ca profesor secundar, adunând materialul timp de mai mulți ani.

Trec acum la ultima scriere, căreia i s'a acordat o mică parte din premiul Adamachi. Este intitulată: «Documentele

slavo-române cu privire la relațiunile țării Românești și Moldovei cu Ardealul în secolul XV-lea și al XVI-lea», de d. Stoica Nicolaescu.

În lungile discuțiuni ce au avut loc între membrii secțiunei istorice, s'a pus în evidență și mai mult însușirile și foloasele acestei lucrări, care vine să îndeplinească un gol în publicațiunile noastre de documente. După cum știți, Onorați Colegi, cea mai mare parte a documentelor noastre cu interes adevărat istoric, zac împrăștiate prin arhivele și bibliotecile streine.

A scoate la lumină textele slavone, a le copia cum se cade, a le traduce, a pune multă îngrijire în editarea lor și a le însoți de adnotațiuni și de știri interesante, culese în documentele inedite din arhivele statului și în biblioteca Academiei, nu este lucru așa de ușor, și desigur pentru asemenea studii istorice se cer cunoștințe speciale și osebită râvnă. Când astfel de publicațiuni se fac din proprie inițiativă cu.... proprii mijloace și se tipăresc cu cheltuiala însăși a celui ce le dă la lumină le-a tradus și le-a adunat Academia cu atât mai mult nu poate rămâne indiferentă.

Iată de ce ea încurajează silințele tânărului d. Stoica Nicolaescu, nu atât pentru aceia ce a făcut cât mai vârtos pentru ce are în viitor să facă încă și mai bine. Aproape 120 de documente slavone sunt conținute în publicațiunea aceasta și alcătuiesc o frumoasă colecțiune pentru cunoașterea vechilor relațiuni politice și comerciale ale țărilor române cu cetățile săsești: Brașovul, Sibiul și Bistrița.

Suma de 500 lei din premiul Adamachi, o știu este departe de a acoperi sacrificiile bănești ale d-lui Nicolaescu. Dar nu de o recompensă în bani poate fi acum vorba, ci de o distincțiune venită din partea celei mai înalte instituțiuni culturale, care se bucură când poate onora munca și sârguința tinerimei noastre studioase, îndemnând-o astfel la lucru mai departe.

«*La premiul Asociațiunei Craiovene pentru dezvoltarea învățământului public, de 1500 lei*», s'au prezentat 36 de cărți.

Potrivit regulamentului, plenul Academiei ascultând rapoartele secțiunilor, s'a oprit asupra scrierilor:

«Manual de istoria universală pentru cl. II-a secundară,

Manual de istoria universală pentru cl. III-a secundară și Manual de istoria universală pentru cl. V-a liceală» de d-nii I. Clinciu și M. Dumitrescu, doi membri distinși ai învățământului nostru secundar. Amândoi sunt foști elevi ai facultății noastre de litere, iar d. Dumitrescu a făcut și studii istorice speciale la Paris și Londra.

Toate trei manualele, întocmite după programa în vigoare, sunt aprobate de ministerul instrucțiunii publice, pe baza rapoartelor comisiunilor speciale care le-a cercetat. Ele se disting printr'un stil ușor și curgător care ia elevului prima greutate a înțelegerii materiei, și prin o alegere foarte nimerită a amănuntelor povestite ca să nu îngreueze memoria elevilor cu nume și data nefolositoare.

Istoria publică e sobru expusă ; partea geografică e în genere bine utilizată, iar fenomenele sociale de căpetenie sunt îngrijit tratate, împreună cu obiceiurile și instituțiile fiecărei epoci, cu punctele de asemănare și de diferențiere între ele, indicând puntea de trecere dela viața de ieri la cea de azi. În acest chip se ascute mintea școlărilor și îi interesează la cercetarea și aprecierea cazurilor diferitelor evenimente istorice.

Manualele mai scot în evidență principiul, pe cât de elementar pe atât de fundamental, că totul se schimbă pe nesimțite și că prefacerile ce societatea încearcă dealungul veacurilor, alcătuiesc în genere progresul vieții omenești.

În sfârșit, istoria noastră națională este potrivit așezată în cadrul istoriei generale. D-nii Clinciu și Dumitrescu arată în capitole deosebite înrîurirea întâmplărilor cu caracter universal asupra dezvoltării și traiului poporului românesc cum și serviciile ce acesta a adus creștinătății prin necurmăte lupte cu Semi-Luna.

În rezumat operele premiate sunt din cele care învederează mai bine progresul ce am făcut în timpul din urmă și care prin natura lor ne dau totdeodată speranța că pe viitor vom avea lucrări și mai prețioase.

Aș fi dorit să pot sfârși cu aceasta cuvântarea mea de azi, dar dela sesiunea trecută până acum, Academia a suferit un mare gol între membrii ei. Într'un timp atât de scurt a pierdut trei membrii activi, unul corespondent și altul onorar proclamat abia de un an.

Imi fac o pioasă datorie de a reaminti că cel dintâi care ne-a părăsit a fost colegul Florian Porcius, care s'a stins în vârstă înaintată după ce și-a servit cu credință neamul, ca profesor și mai târziu ca funcționar superior administrativ.

Atras de frumusețile naturii, el s'a dedat de tânăr studiului Botanic, cercetând mai ales Flora Transilvaniei și publicând mai multe lucrări, care au fost apreciate foarte favorabil de specialiști. Mai târziu a colaborat la Flora Dobrogei a neuitatului nostru coleg Dr. Brânză.

A urmat apoi Vicențiu Babeș, decedat în etate de 86 ani, care a făcut parte din instituția noastră încă dela înțemeierea ei.

Defunctul a fost magistrat 22 de ani, a fost ziarist și publicist apreciat și mai pre sus de toate un aprig apărător al intereselor Românilor din Imperiul vecin. În calitate de reprezentant al părților bănățene a apărut cauza națională în Parlamentul Ungar, prin vorbiri bine documentate. Asemenea a făcut parte din sinoadele și congresele bisericeii din Ungaria, desfășurând o activitate fără preget, pentru școală și biserică.

Pentru Academie el aveà o mare afecțiune, și până acum vreo șase ani venià regulat la sesiunile noastre generale. Ii plăcea nu numai să ia parte activă la lucrări, ci să se întrețină și cu fruntașii noștri politici și literați despre toate chestiunile la ordinea zilei.

Acum câteva zile am fost surprinși de altă veste, aceea a încetării din viață a colegului Simeon Fl. Marian, care ținea asemenea să vie la fiecare sesiune căci erà din aceia cari căutau să fie cât mai des în contact cu noi, ca și cu poporul, ale cărui obiceiuri și tradiții le-a publicat în numeroase volume.

Înainte de deschiderea sesiunii mi-a scris că nu va putea veni, fiind puțin indispus. Nu regreta atâta boala de care suferea, cât regreta lipsa lui de la lucrările noastre, așa că am fost dureros mișcați când am auzit trecerea la cele de veci a lui, pe care'l știam plin de sănătate și de tărie.

Defunctul a fost paroh în mai multe comune din Bucovina, iar în urmă profesor la liceul din Suceava.

Am mai avut durerea să pierdem un coleg corespondent, pe d. Dim. Aug. Laurian, un fruntaș între publiciști

și profesori, și pe Marcelin Berthelot, una din gloriile mari ale științei franceze, membru onorar.

Amintirea tuturor va dăinui în inima noastră! Ea va supraviețui veșnic printre români, căci au lucrat cu dragoste aleasă la înălțarea lor!

Dau acum cuvântul d-lor raportori, pentru a citi rapoartele asupra cărților premiate, și felicit pe fiecare laureat pentru isbânda câștigată.

Mulțumirea noastră e mare, când din locul înalt în care ne aflăm ca drepti judecători, răsplătim munca și talentul și chemăm generațiunile tinere laluptă nobilă, pe câmpul cel frumos al științei și literaturii naționale!



REGIMUL SILVIC

Influența și utilitatea pădurilor este aproape de toți cunoscută, ba, unii, chiar exagerează această influență.

Că pădurile mențin coastele; că prin repartizarea uniformă a apelor împiedică formarea torenților și prin aceasta se oprește devastarea câmpiilor; că influențează clima locală prin menținerea umidității și a cursului regulat al apelor și în fine, că ele sunt un izvor de bogăție pentru țară, toate acestea sunt fapte certe și cunoscute.

Că pădurile influențează clima generală a unei țări; lucrul este dubios și ne probat până acum, ba din contră, toți meteorologii sunt de părere — și cu drept cuvânt — că clima generală a unei țări nu poate fi influențată de cât de direcțiunea și violența curenților, direcțiune și violență, ce au rămas aproape constante de sutimi de ani.

Dacă coloana curenților ar avea o înălțime de 20, 50 sau 100 de metri, de sigur că prin păduri-obstacole, acești curenți s'ar putea frânge sau îndulci; dar pe cât timp este știut că aceste coloane au înălțimi enorme, influența pădurilor, ca obstacole, este minimă, după cum s'a constatat și cu ocaziunea studiilor întreprinse în Bărăgan în 1906 de către d-l Murat, Directorul Institutului Meteorologic din țară, studii și date care de sigur vor apărea în curând în publicitate.

În ce privește influența constantă și intensivă a pădurilor

asupra regimului ploilor, lucrul este iarăși dubios căci, dacă în adevăr pădurile ar constitui un mijloc neîndoios contra secetei, în acest caz desigur ar urma ca în timpurile sece-toase să avem ploi și mai regulate și mai abondente în regiunile păduroase. Ori, acest lucru nu s'a adeverit nici în anul 1899 și nici în anul 1904, ani mari de secetă.

Cu toate acestea, pădurile având o influență capitală asupra climei locale cât și asupra economiei generale a țării, după cum am arătat mai sus, menținerea, cultivarea și sporirea lor se impune.

În acest scop, legiuitorul prin Codul silvic a luat măsuri înțelepte atât în ce privește conservarea cât și înmulțirea pădurilor.

În adevăr, după ce prin art. 3 din C. S. enumără pădurile statului, bisericilor de mir și stabilimentelor publice supuse regimului silvic, prin art. 4 prescrie că toate pădurile supuse regimului silvic nu se vor putea exploata *decât în baza unui amenajament*; iar prin art. 5 hotărăște că amenajamentele vor avea în vedere *conservarea pădurilor*.

Pentru pădurile particulare situate la munte și podgorie, legiuitorul prin art. 11 prescrie, că ele nu se vor putea exploata fără amenajament; iar prin art. 13 interzice defrișarea pădurilor necesare pentru protejarea malurilor și a zăgazurilor, sau a pământurilor în contra ruperilor și mâncăturilor mari și a năpezirii nisipurilor; cât și protejarea pădurilor necesare pentru apărarea teritoriului în părțile de fruntarie și a orașelor.

În fine, ca ultimă precauțiune, legiuitorul prin aliniatul ultim de sub articolul 5 prescrie repopularea terenurilor despădurite.

După cum se vede din articolele citate mai sus, legiuitorul a prevăzut toate cazurile, impunind reguli și restricțiuni certe și folositoare binelui obștesc.

Ceia ce a scăpat însă din vedere legiuitorul, a fost cesiunea capitală: aplicarea.

Legea noastră silvică trebuia complectată cu alte legi organice, după cum s'a făcut în Franța, dela care am copiat legea noastră. Nimeni însă nu s'a întrebat la noi cum și cu cine se va aduce la îndeplinire înțeleptele dispozițiuni generale ce cuprinde!

Impunerea de o dată în sarcina unui corp silvic desor-

ganizat și cu totul insuficient ca număr, administrarea, amenajarea și exploatarea a peste două milioane hectare de pădure (statul posedă 1.085.035 hectare, iar pădurile supuse regimului silvic însumează 1.058.835 hectare), a fost o mare greșeală, care mai curând sau mai târziu, trebuia desigur să dea un complet fiasco.

Că legea silvică era neaplicabilă s'a văzut dela început, de oarece comisiunile de amenajament întocmite în 1881 nu puteau, — cu riscul de a descomplecta chiar serviciul de administrație, — amenaja la stat decât cel mult 15.000 hectare anual (eră dar necesar 70 ani pentru amenajarea a 1.085.035 hectare păduri ale statului), așa că trebuia ori a se înceta cu exploatarea — de oarece nici o exploatare nu se putea face fără amenajament, — ori a se călca art. 6 din codul silvic. Statul, cât și ceilalți proprietari neputând renunța la venitu pădurilor, s'a amânat aplicarea art. 6, la început prin legi intermitente și provizorii și mai în urmă, în anul 1896, prin modificarea completă a acestui articol în sensul ca amenajamentele să se facă *«treptat în limitele mijloacelor de care dispune»*, iar nu în termenul de 15 ani cum prescrie legea.

Ori, fiind bine cunoscut faptul că numai prin amenajamente bine chibzuite se poate spera la bune exploatare, este lesne de înțeles rezultatele obținute prin studii sumare și intermitente!

La Stat, prin măsurile luate și instrucțiunile date și aplicate cu severitate, pădurile s'au exploatat — cu puține excepțiuni — în mod regulat și conform cerințelor culturale ale masivelor. Dovadă despre aceasta afirmare face frumoasele păduri actuale ale statului.

În ce privește studiile sumare și chiar amenajamentele pentru pădurile particulare și a altor stabilimente de utilitate publică, acestea se face pe fugă și dese ori ele nu satisfac cerințele culturale ale masivelor, de oarece silvicultorii statului nu pot face față lucrărilor urgente reclamate de cele peste un milion hectare proprietatea statului, ne cum să se ocupe cu succes de alte un milion hectare păduri particulare supuse regimului silvic.

Din datele aflate la Ministerul Domeniilor rezultă că până acum sunt amenajate 110.487 hect. păduri ale Statului, 73.407 hectare păduri proprietatea stabilimentelor publice și 363367. hectare proprietăți particulare supuse regimului silvic.

Din aceste date se poate vedea ce s'a făcut — și Dumnezeu știe cum s'a făcut — și ceace mai avem încă de făcut.

O altă cestiune, tot atât de importantă ca întocmirea amenajamentelor, este și aplicarea lor.

A face amenajamente și a nu le aplică este a pierde timpul și banii zadarnic, lucru ce s'a și întâmplat la noi.

La stat, cele mai multe amenajamente nu s'au putut aplică atât din cauza lipsei de fonduri (altă dată mai nimic și altă dată numai 110.000 lei, din care majoritatea din ei pentru plantări) cât și din cauza nevinderii la timp a posibilităților fixate prin amenajamente.

Legea comptabilității ne permițând vânzări decât licitative și nici căutarea în regie a pădurilor nevândute; iar pe de altă parte ne având fonduri pentru îmbunătățiri, cea mai mare parte din amenajamente au rămas neaplicate.

La particulari, lucrul este și mai grav, de oarece aplicarea amenajamentelor se face tocmai de cei interesați, fără un control sever și zilnic din partea silvicultorilor statului — căci, după cum am arătat mai sus —, silvicultorii statului sunt în imposibilitate de a face față cerințelor urgente și multiple impuse lor de către serviciul silvic, domenal, etc. din Minister.

Darea în judecată a contravenienților la legea silvică temporisează sau oprește câte odată răul, dar nu-l previne.

Pe de altă parte, proprietarii știind că păduri exploatabile nu vor avea decât peste 80—120 ani, și avizi inconștienți pentru folosința imediată a fondului, contribuiesc cu perseverență la complecta distrugere a pădurilor prin incendii brăcuiri și pășunări abuzive.

Ceace este și mai trist, este faptul că unii proprietari, moșneni, au vândut pădurile lor pe prețuri de nimic, așa că cu timpul vor rămâne și săraci și fără păduri.

În ce privește plantarea terenurilor despădurite, după cum prevede aliniatul ultim de sub art. 5 din codul silvic, nici nu a putut fi vorba, de oarece Constituția nu prevede expropriu în scop de împăduriri.

Din prescrierea singură a acestui articole din lege, se poate vedea și mai bine — ca exemplu — că legiuitorul a uitat cum se va face aplicarea ei.

Despre plantațiunile făcute în țară, la stat și cei alți

proprietari de păduri supuse regimului silvic, mă voiu ocupa mai târziu.

Din cele descrise mai sus se poate vedea cum o lege bună, și legea noastră silvică este bună orce s'ar zice, nu poate da rezultate satisfăcătoare din cauza lipsei de mijloace pentru aplicare.

Acum după ce am arătat răul, naște întrebarea care sunt mijloacele de îndreptare?

După părerea mea, singurile mijloace de îndreptare se pot rezuma în următoarele patru puncte:

a) Lege pentru organizare și sporirea imediată a personalului silvic al statului.

Fără un corp bine organizat și conștient de menirea lui nimic bun nu se poate aștepta și totul va merge, aproape la întâmplare și după circumstanțe.

Sporirea corpului silvic al statului este de prima necesitate, de oarece cu cei 147 de silvicultori astăzi în ființă, nu se poate face absolut față cerințelor culturale a peste 2 milioane hectare de păduri ce le sunt șncredințate spre administrare.

În Franța, pentru aproape aceiași suprafață păduroasă cât posedă statul român, sunt peste 700 silvicultori.

Sporul necesar pentru înmulțirea personalului silvic nu poate trece de 120 mii lei, și s'ar putea lesne acoperi fie prin mijloace bugetare, fie prin o taxă de 50 bani asupra venitului brut al pădurilor supuse regimului silvic.

b) Lege pentru exploatare în regie a câteva păduri principale de câmpie și podgorie, conform amenajamentelor întocmite sau care se vor întocmi.

Prin această lege pe de o parte s'ar pune capăt pierderilor de bani și timp încercate astăzi prin neaplicarea amenajamentelor, iar pe de altă parte s'ar valoriza frumoasele păduri ce are statul, îndrumând în același timp și personalul său la lucrări culturale și economice.

c) Lege pentru cumpărarea pădurilor dela moșneni, fie dinpreună cu fondul, fie numai pentru exploatare pe termene lungi și cu condițiune de a le retroceda bine și normal constituite.

De sigur că va fi necesar a se rezervă un perimetru în-

destulător pentru trebuințele proprietarilor pentru lemn de foc și pășune, perimetrul ce se va alege numai din terenuri, nesurpate sau neexpuse surpării.

Prin această lege pe lângă că s'ar împedica devastarea a peste 400 mii hectare pădure de munte și podgorii, dar s'ar pune și stavilă speculatorilor de a cumpăra pe nimic—dese or cu 10—15 lei hectarul—păduri de mare valoare, sărăcindu-se astfel o populațiune întregă și expunând câmpiile țării la mari dezastre, ce sigur vor surveni în urma formării torenților la munți.

d) Revizuirea Constituției în sensul de a se putea face exproprii și în interesul împăduririlor, și anume a terenurilor surpate sau supuse surpării.

Dacă această revizuire nu s'ar putea face, în acest caz să se întocmească o lege și pentru cumpărarea imediată cel puțin a unora din aceste terenuri, adică a celor mai expuse, fără care ele vor deveni jalea și sărăcia țării.

Nu trebuie uitat că aceste terenuri expuse torenților însumează peste 11.000 hectare numai în 10 județe.

Acestea sunt măsurile ce trebuiesc luate pentru complectarea legii noastre silvice, măsuri urgente și în interesul general al țării, de oarece contrariu, mai târziu va trebui să cheltuim sute de milioane, cu rezultate mai puțin satisfăcătoare însă.

Th. Galleriu

Excursiunea Societății forestiere din Bucovina în România

Cu prilejul expozițiunii naționale române din anul trecut, un grup nu tocmai numeros de silvicultori, câțiva însoțiți de doamne făcând parte din societatea forestieră din Bucovina, au avut fericita inspirație de a întreprinde o excursiune în România, nu numai în scopul de a vizita încântătoarea expoziție din câmpul Filaretului, dar în același timp de a-și da seama prin descinderi pe teren despre activitatea colegilor din tânărul regat, din punctul de vedere al lucrărilor silvice executate și despre frumusețile naturale ale câtorva localități din țara noastră.

Ne-am făcut o plăcută datorie de a priimi, cu brațele deschise și cu inima plină de bucurie, pe represintanții silviculturii bucovinene, printre cari erau mulți români, având cunoștința de frumoasele rezultate obținute prin destoinicia, dragostea de meserie și abnegațiunea lor în administrația și, putem zice, cultura model a pădurilor până mai eri vergine din provincia vecină, cunoscută la noi sub numele de «dulcea Bucovină». Interesanta secțiune forestieră a fondului religionar ortodox din Bucovina, care a făcut parte din cochetul și în acelaș timp impozantul pavilion austriac din menționata expozițiune, ne-a dat o dovadă strălucită despre progresele realizate de către o administrație conscientă despre rolul economic și social ce-l îndeplinesc pădurile, când sunt bine îngrijite și rațional exploatate.

Am avut însă un regret, și nu mă pot reține de a-l mărturisi aici, și anume că printr'o schimbare a hotărîrei inițiale luate de a veni un mare număr de membrii ai menționatei societăți în România, și din cauza încredințării ce, la un moment dat, am avut că s'a renunțat definitiv la excursiunea proiectată, nu s'a putut lua la timp toate măsurile pentru o și mai bună și mai în-sufletită primire decât cea ce s'a făcut în grabă și pe nepregătite scumpilor noștri amfitrioni.

Este interesant a cunoaște ce anume impresiune a dus cu dânsii la înapoiere în patrie. În acest scop reproduc în extenso darea de seamă despre excursiunea în chestiune, publicată în No. 10 și 11 a. c. din revista «*Oestereichische Forst u. Jagd Zeitung*»:

«Cu ocaziunea expozițiunii jubilară din București, Societatea forestieră din Bucovina, în ziua de 10 Octombrie 1906, întreprinse o excursiune pentru 12 zile în România. După itinerariul făcut de către d-l inspector silvic Nădejde, și sub conducerea sa și a d-lui silvicultor-șef Pretorianu, menționata excursiune începù din Burdujeni, trecù prin Ploești, Cămpina, Sinaia, Bușteni, Azuga, în pădurile regale din Predeal, de unde se înapoiă prin Ploești la București, apoi de aci prin Cernavodă, Constanța, Brăila, Galați, Iași, înapoi la Burdujeni.

Pentru că ar fi prea mult ca să facem o descriere amănunțită asupra a tot ce s'a oferit demn de interes pentru atențiunea excursioniștilor în tot timpul voiajului, în cele ce urmează, voiu stărui numai asupra acelor fapte, cari, din punctul de vedere forestier, merită a fi semnalate. În această privință

România, în ultimii ani, a făcut însemnate progrese. Atât silvicultura ca atare cât și industria forestieră, stau deja pe o temelie economică rațională și sub conducerea unui corp silvic, compus din specialiști foarte capabili, conștienți de scopul urmărit, se găsesc într'o continuă și progresivă dezvoltare. Exploatarea produselor principale ține primul loc, cu toate acestea și celor secundare li se dă atențiunea cuvenită.

Pentru punerea în valoare a speciilor și categoriilor de material mai puțin proprii pentru export, în special rășinoasele de dimensiuni mai mici și resturile dela fabricile de che-restea precum și lemnul de fag, s'au luat cele mai largi măsuri pentru întrebuințarea lor în fabricațiunea hârtiei și celulozei, a mobilelor și a traverselor de căi ferate injectate cu materii antiseptice.

Prima stațiune de repaus a fost Ploeștii, unde, cele câteva ore de oprire, le-am întrebuințat pentru vizitarea cu deamănuntul a uzinei pentru injectat traversele de drum de fier, construită sunt acum mai mulți ani.

Impregnarea traverselor de fag se face cu clorur de zinc, întrebuințându-se sistemul prin vid și presiune.

Prețul unei traverse de fag costă, loco-uzină, 1,50 lei, iar producția anuală este de 50—60.000 traverse.

Încercările făcute de c. f. r. cu traverse de fag injectate, au dat până acum rezultate mulțumitoare.

Dela Ploești pornim cu drumul de fer prin valea Prahovei prin Câmpina la Sinaia

Pe coastele repezi ale acestei văi, prin care curge apa Prahovei, într'o pitorească variațiune de noi vederi, observăm plantațiuni în rânduri de molid în etate de 15 ani foarte reușite și pe lângă Câmpina înaltele vârfuri ale numeroaselor sonde parte izolate, parte formând grupe. Ajunși în Sinaia, aceasta reședință de vară ale familiilor de boeri români, înzestrată cu toate darurile firești, vizitarăm castelul Regal și pe cel al Prințului moștenitor numite Peleş și Pelișor, precum și mănăstirea foarte bogată în vechi tezaure bisericesti și în opere de arte, iar spre seară vizitarăm pădurea, în formă de parc, tratată în codru grădinarit compusă în majoritate de brad și fag, iar la altitudini mai mari de molid care se află la poalele munților Vârful cu dor (2006 m.), Piatra arsă (2010 m.), Jepii mici (2148 m.), și

Caraimanul (2497 m.) cu stânci la înălțimi ametoitoare și de forme bizare.

Înainte de amurgul serii, am mai avut ocaziunea a vedea o pepinieră în întindere de 10 arii foarte bine îngrijită servind pentru producțiunea puieților necesari complectării gollerilor din masivele Sinaiei.

A doua zi excursioniștii pleacă cu trăsurile dela Sinaia la Bușteni, unde vizitarăm fabrica de hârtie și de celuloză aparținând unei societăți pe acțiuni. Sub conducerea directorului fabricii, am fost duși prin toate locurile, unde avurăm ocaziunea a observa toate diferitele faze de fabricațiune ale hârtiei.

Cantitatea de lemne de care are trebuință această fabrică în fiecare an, se urcă la 20.000 m.c., prețul unui m.c., loco fabrică revenind la 5 lei. Se întrebuițează numai lemn de brad și molid de dimensiuni mici, așa numitul lemn din rărituri, ce rezultă din exploatările ulterioare în pachetele în curs și vr'o 5000 m.c. resturi ce se obține cu ocaziunea debitului buștenilor în scânduri dela 2 ferestree aflătoare în Azuga, costând câte 12 lei metru cub.

Aceste resturi trebuie să aibe o grosime de cel puțin 3 c.m. și o lungime de 40. Cu această ocaziune aflarăm asemenea faptul, în tot cazul interesant, că un ferestreu cu trei gater, fiecare cu mai multe pânze de ferestreu, și un gater pentru îndreptarea marginelor scândurilor produc anual 3700 m.c. de atari rămășițe lemnoase.

Dintr'un m.c. lemne se obține 200 kgr. celuloză în valoare de 24 lei. Prețul hârtiei ce rezultă dintr'un m.c. de lemne sau resturi de lemne este cam de 84 lei. Din cauza acțiunii vătămătoare a vaporilor de acid sulfuric, întrebuițat la fabricațiunea celulozei, aceasta nu se produce în sat; ci în pădure la o distanță destul de mare, de unde este transportată pe o linie de drum de fier locală până la fabrica de hârtie.

Dividendele ce se acordă acționarilor se urcă în mediu la 10 %.

După vizitarea fabricii de hârtie, însoțiți fiind de d-l administrator Mack, plecarăm pe o linie de drum de fier având o lungime cam de 20 k.m. prin Azuga și valea Limbășelului la Retivoiu, unde actualmente se află centrul de exploatare al pădurei Regale Predeal.

Cei 2 versanți cu pantă repede a acestor văi, cu toată alti-

tudinea însemnată de peste 1000 m. sunt populați numai cu masive de fag, compuse din arbori în majoritate cu trunchiurile scurte și conice, consecința devastățiunii pădurilor de rășinoase cari au avut loc în timpul dominațiunii turcești și a totalei lipse de reimpăduriri.

În susul văii fagul dispare încetul cu încetul ca să cedeze locul, la o altitudine cam de 1300 m., masivelor curate de molid.

Pe cei 2 versanți ai văii principale a muntelui Retivoiu, unde se află adevărata exploatare, se succed suprafețe tinere și unele mai bătrâne de tăieri rase prezentând cunoscutul aspect al Codrului cu tăieri rase ce se practica în general mai înainte în pădurile virgine.

Reimpădurirea suprafețelor tăiete ras se face în mod artificial prin plantațiuni în cantitate mai mică și prin însămânțări pe zăpadă.

Această afirmare nu corespunde adevărului, împădurirea se face numai prin însămânțări artificiale în rânduri, primăvara și numai în locuri rămase neimpădurile se plantează pueții scoși din semănăturile prea des răsărite (nota trad.), după ce mai întâiu s'au dat foc, în scopul curățirii locului, resturilor exploatărei.

Cheltuiala reimpăduririi, în baza contractului de vânzare, se face de cumpărătorul pădurei, care este obligat a restitui suprafețele exploatare complete repopulate.

Această metodă de reimpădurire, pare a da aci rezultate bune, repopulările de pe suprafețele vizitate de noi mai cu seamă pot fi considerate ca foarte reușite.

Înapoiți la Azuga, vizitarăm fabrica de mobile de aici, sistem Thonet. În această fabrică se produce mai mult mobile din lemn de fag încovoiat, după aceia diverse mobile moderne și în fine roți de trăsuri.

Cantitatea anuală de lemn întrebuințat se urcă la 2500 m. c. lemn de fag, din care 55%, adică 1375 m. c. reprezintă resturile ce se pierde prin fabricățiune.

Un m. c. lemn de fag, loco fabrică, costă 5—6 lei; capitalul de exploatațiune fructifică cu un procent de 6%.

După vizitarea fabricii de postav, de bere, de ciment și de sticlă, continuarăm mai înainte drumul prin Sinaia și Plocești la București, unde conform programului, ne oprirăm 3 zile pentru vizitarea expozițiunii jubiliare.

În dimineața primei zile vizitarăm ministerul de domenii unde furăm primiți în mod afabil de d-l inspector general silvic Galeriu, care ne puse în curent cu organizațiunea serviciului silvic de acolo. D-l secretar general Cosăcescu căruia în lipsa ministrului Domeniilor, am fost prezentați, se interesă în mod amănunțit despre impresiunile noastre în general și în special despre ramura silvică, precum și despre condițiunile forestiere din Bucovina.

Restul timpului îl întrebuițarăm pentru vizitarea impozantei expoziție organizată în mare stil.

În pavilionul pădurilor Statului și al Domeniilor Coroanei ni se oferî multe lucruri interesante expuse ca : amenajamente, hărți, tablouri, secțiuni de lemne, modele în miniatură precum și numeroase animale și pasări împăiate, și avurăm ocaziunea a cunoaște și aprecia marile progrese ale tânărului Regat în materie de economie forestieră, precum și de vânat mare și mărunt.

Dela București continuărăm călătoria pe lângă Academia forestieră din Brănești, pe la colosalul pod dela Cernavoda, (lung cam de 1.3 km.), spre Constanța, portul românesc dela marea Neagră.

Întreaga regiune a Dunărei de jos, așa numită Dobrogea, aparține Deluviului și Aluviului. Din cauza pământului nisipos și a secetei din lunile de vară, în aceste terenuri nu reușește decât salcâmul și această specie nu se găsește numai în exemplare individuale sau în pălcuri, ci formează complexe de păduri în stare de masiv.

Dela Constanța plecarăm cu vaporul pe Dunăre prin zăvoaiele și ostroavele de salcie cu o viguroasă creștere depe ambele țărături ale acestui fluviu spre Brăila. Acest oraș construit în stil modern, după sistemul central, este centrul de comerț al României unde se face pe o scară mare comerțul cu pește. În jurul orașului se află o pădure de salcâm în întindere de 1700 hectare, ce se exploatează cu o revoluție de 20 ani în vederea producțiunei lemnului de foc pentru Brăila. Dela Brăila pleacă o linie de drum de fer modernă, având ca motor electricitatea, până la stațiunea balneară din apropiere Lacul Sărat, unde vizitarăm masive de salcâm pe soluri nisipoase și o porțiune de pădure de pin austriac în vârstă cam de 20 ani având o creștere relativ bună. Pentru procura-

rea pueților servește o pepinieră foarte bine îngrijită în întindere de 1.50 hect., care pe lângă salcâmi conține tisă, frasini, ulmi, paltin și salcie.

Dela Brăila continuăm drumul pe Dunăre spre portul Galați aflat la o depărtare de o oră, unde vizităm repede orașul, docurile, locurile de încărcare și lacul Brateș, de 1000 ha. în întindere și după aceasta, după un vesel banchet de adio, ne îndreptăm acasă trecând prin Iași, capitala de odinioară a Moldovei.

Aceasta a fost una din cele mai interesante și mai frumoase excursiuni a societății forestiere bucovinene.

»Meritul de a fi aranjat totul în mod exemplar se cuvine în primul rând d-lui inspector silvic Nădejde, care în unire cu d-nii colegi români și-au dat mereu osteneala a ne atrage atențiunea asupra tot ce eră demn de văzut și a face scurta noastră ședere în România cât mai plăcută și mai interesantă.

Să'mi fie permis aci a le exprimă din partea colegilor din Bucovina, cele mai călduroase și sincere mulțumiri.

Ne despărțirăm cu dorința, ca să ne fie dat ca în curând să putem primi ca oaspeți în Bucovina pe colegii regatului român».

Semnat, G. S.

Simțim o mare satisfacție morală că membrii societății forestiere din Bucovina au putut duce cu dânsii atari frumoase amintiri de țara noastră și de condițiunile forestiere ale României.

Imprejurările nu ne permit deocamdată a răspunde amabilei invitațiuni a colegilor noștri din imperiul vecin și amic, socotim totuș ca o datorie de politeță, de a înapoiă cât mai curând vizita colegilor noștrii, de cari cu drag ne amintim, și aceasta cu atât mai mult cu cât știm mai dinainte că multe lucruri interesante, din toate punctele de vedere dar mai cu seamă din cel silvic, vom avea ocaziunea să constatăm în Bucovina unde silvicultura a făcut atâtea progrese, grație științei, zelului și devotamentului unor funcționari conștiințioși.

Petre Antonescu



O VESTE BUNA

Este cunoscut de mulți faptul că silvicultorii Statului sunt cei mai oproșiți dintre specialiștii din țară, atât din punctul de vedere material, cât și cel moral, de oarece ei sunt cei mai rău retribuiți și în sarcina lor s'a pus deseori fapte nedrepte. Că uscături vor fi și în acest serviciu ca și în altele mai vechi ca al nostru, nu mă îndoiesc. Dar în majoritatea cazurilor, acuzațiunile contra acestui serviciu se datoresc interesaților și speculanților, cari văd pretențiunile lor nesatisfăcute.

O dovadă însă strălucită că personalul silvic este conștient de datoria și menirea lui, s'a făcut acum cu ocazia marilor nenorociri dela sate, de oarece nici un locuitor nu a atacat nici pe silvicultori și nici casele lor, deși acest personal este în luptă neîncetată cu toți și toate, pentru apărarea proprietății.

Pretutindeni agenții silvici au căutat în tot timpul a liniști pe săteni și a-i îndrumă pe calea legală. Acest fapt, îmbucurător pentru noi, putea-va servi oare ca o îndrumare la dreptate ?

Theodor Galleriu

DIN LITERATURA STRAINA

Ascensiunea apei în arbori (de A. J. Ewart-Londra)

Erà admis în mod tacit altădată că, pentru a explică ascensiunea sevei, este destul a probă existența unor forțe capabile de a contrabalansa o coloană de apă egală cu înălțimea arborelui. Cu toate acestea, problema este mai mult de ordin dynamic de cât static, căci ne trebuie a descoperi forțe nu numai capabile de a susține coloanele licide, dar mai mult de a le mișca în tuburi foarte mici, dându-le în acelaș timp o viteză care variază de la câțiva centimetri până la 6 metri pe oră. James și mai târziu Strassburger

au demonstrat că, pentru a face să treacă apa prin trunchiul unui rășinos cu o viteză corespunzătoare transpirațiunii, e nevoie de presiunea unei coloane licide cu o lungime de multe ori mai mare ca cea a trunchiului.

Autorul, în experiențele făcute, după ce a determinat numărul vaselor și diametrul lor mediu, ținând seama de vâscozitatea apei, de cantitatea ce trece pe secundă prin vase și de rapiditatea treceri, a ajuns la următoarele concluziuni:

Viteza apei în vase este direct proporțională cu presiunea și cu pătratul razei tuburilor; invers proporțională cu lungimea tuburilor și vâscozitatea ligidului; vasele mari opun deci mai puțină rezistență circulațiunii de cât vasele mai numeroase dar mai mici, având aceeaș suprafață totală pentru secțiunea internă. Gradul de vâscozitate depinde într'o mare măsură de temperatură; aceasta constituie dar un factor important în regularea mersului sevei, vâscozitatea și rezistența micșorându-se printr'o ridicare a temperaturii.

Rezistența totală opusă mișcării ligidului, în tulpinile verticale ale plantelor cu transpirațiune activă, corespunde unei coloane de apă având, pentru arbuști și arbori mici, de 6—33 ori și, pentru arbori, de 5—7 ori înălțimea trunchiului. Rezultă că, în arborii cei mai înalți, presiunile totale necesitate pentru a menține o transpirație activă pot echivala cu 100 atmosfere. Absorbțiunea osmotică maximă exercitată de frunze nu pare a trece peste 2—3 atmosfere: într'un ulm de 18 metri, care a servit pentru experimentarea acestei cestiuni, rezistența la mișcarea apei eră de 10—12 atmosfere.

Pare deci că curentul ascendent nu poate să fie menținut de cât printr'o acțiune elevatoare pentru care celulele vii sunt indispensabile. Autorul admite ipoteza că celulele de parenchim lemnos, prin excrețiunea și reabsorbțiunea materiilor dizolvate, fac să intre în joc în vase tensiuni superficiale a căror intensitate combinată ocazionează ascensiunea sevei.

(Bulletin de la Société forestière de Belgique)

* * *

Noua aplicațiune a turbei și a produselor forestiere.

Dacă turba este întrebuințată pentru fabricarea diverselor țesături, cartoane, precum și pentru prepararea unor gaze speciale,

s'a căutat, ca din turbă să se obțină în acelaș timp și un bun material pentru combustibil.

Doctorul De Schwerin supunând turba, care la început conține 85 — 90% apă, la curenți electrice destul de puternici, a obținut un produs numai cu 15% apă, prezentând aspectul lignitului și pe care l'a numit *osmon*. Acest produs conservă o mare fragilitate și se consumă repede, puterea calorică însă a osmonului fiind mult mai mare ca a lemnului, egalizând pe cea a lignitului. Are avantajul de a fi și un combustibil foarte economic.

Cel mai recent produs obținut din celuloza lemnului este o substanță numită *viscosa*, care găsește din zi în zi o mai mare aplicațiune.

Astfel tratând *viscosa* cu o soluțiune amoniacală se obține o substanță plastică, numită *viscoïd*, și care servește pentru fabricațiunea unei serii de obiecte pentru uzul comun.

Un alt produs obținut din *viscosa*, prin tratarea cu acid acetic este cunoscut sub numele de *celulozotetracetat*, care are asemenea un preț destul de ridicat.

Prin procedeul lui Roth, care consistă în acțiunea lentă a acizilor minerali asupra celulozei, combinată cu o presiune potrivită și o ridicare de temperatură, cărora urmează o oxidațiune puternică prin ozon, se obține din 100 kgr. rumegătură de lemn 15 — 17 litri de alcool de 80%.

Prin proceduri puțin diferite se poate obține zahărul din lemn al cărui calități sunt surprinzătoare.

Pasta de lemn a început să se întrebuințeze pentru dușumele în apartamente, fiind destul de rezistentă, putându-se polei și lustrul bine, înlăturând în acelaș timp și inconvenientul dușumelilor de scânduri printre care se poate acumula adesea o mare cantitate de praf. Ea mai poate servi, după întrebuințările făcute în Germania, ca un bun izolator în construcțiuni. Se poate obține asemenea din pasta de lemn obiecte fine, precum figurine, decorațiuni superbe pentru teatru, etc.

(R. Legno-Milano).

Cubagiul populamentului principal în piețele de experiență

Procedeu întrebuințat de asociațiunea stațiunilor de experiență germane pentru a cuba *populamentul principal* din piețele de experiență și care nu este aplicabil de cât arboretelor regulate, se bazează în mod esențial pe noțiunea *arborelui mediu* din populament; este deci indispensabil de a preciza bine ce se înțelege prin această expresiune înainte de a expune teoria procedurii.

Să considerăm un arboret regulat compus din N arbori. Prin definiție, arborele mediu va trebui să fie astfel ca înmulțindu-i volumul prin N să obținem volumul total V al arboretului. Grosimea (diametru sau circumferință) arborelui mediu să determine ușor. În adevăr, toate trunchiurile arboretului fiind repartizate, după diametrul lor în diverse categorii d_1, d_2, d_3 etc., vom însemna prin n_1, n_2, n_3 etc. numărul arborilor din categoriile succesive și prin s_1, s_2, s_3 etc. suprafața lor terieră, prin s suprafața terieră a arborelui mediu și S suprafața terieră a populamentului întreg.

Cum arboretul este regulat se poate admite că trunchiurile tuturilor categoriilor precum și a arborelui mediu au aceiași înălțime H și același coeficient de formă F . Atunci volumul total al arboretului se prezintă sub forma:

$$V = s_1 HF n_1 + s_2 HF n_2 + s_3 HF n_3 + \dots \text{etc.}$$

dar prin definiție avem:

$$\text{deci} \quad V = s HF N$$

$$s N = s_1 n_1 + s_2 n_2 + s_3 n_3 + \dots \text{etc.} = S$$

de unde

$$s = \frac{S}{N}$$

deci, suprafața terieră s a arborelui mediu se obține împărțind suprafața terieră a întregului populament prin numărul arborilor din acest populament.

Odată s cunoscut, se poate ușor deduce diametrul corespondent, fie prin calcul, fie prin table speciale.

Aceasta fixat, este ușor a se da seama despre modul de cubaj adoptat de stațiunile germane. În adevăr, fie V_1, V_2, V_3, V_4, V_5 volumele a 5 clase de grosimi în care sunt repartizați arborii populamentului, coprinzând în același timp fiecare clasă același număr

de arbori $T = \frac{N}{5}$. Să însemnăm cu S_1, S_2, S_3, S_4, S_5 suprafețele teriere ale acestor clase.

Pentru fiecare clasă se calculează diametrul arborelui mediu, adică diametrul corespunzător suprafeței $\frac{S_1}{T}$ pentru prima clasă, la $\frac{S_2}{T}$ pentru a 2-a clasă etc., și pentru fiecare clasă se taie un acelaș număr t de arbori de încercare. Să însemnăm cu :

v_1, v_2, v_3, v_4, v_5 volumele celor t arbori tăiați și cu s_1, s_2, s_3, s_4, s_5 suprafețele teriere ale acestor arbori.

Prin definiție avem pentru clasele succesive:

$$V_1 = \frac{v_1}{t} T; V_2 = \frac{v_2}{t} T; V_3 = \frac{v_3}{t} T; V_4 = \frac{v_4}{t} T; V_5 = \frac{v_5}{t} T$$

deci

$$V = V_1 + V_2 + V_3 + V_4 + V_5 = (v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5) \times \frac{T}{t}$$

ori, din ceea ce am zis despre arborele mediu, rezultă că,

$$\frac{s_1}{t} = \frac{S_1}{T}; \frac{s_2}{t} = \frac{S_2}{T}; \frac{s_3}{t} = \frac{S_3}{T}; \frac{s_4}{t} = \frac{S_4}{T}; \frac{s_5}{t} = \frac{S_5}{T}$$

de unde

$$\frac{T}{t} = \frac{S_1}{s_1} = \frac{S_2}{s_2} = \frac{S_3}{s_3} = \frac{S_4}{s_4} = \frac{S_5}{s_5} = \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5}{s_1 + s_2 + s_3 + s_4 + s_5}$$

și prin urmare

$$V = (v_1 + v_2 + v_3 + v_4 + v_5) \times \frac{S_1 + S_2 + S_3 + S_4 + S_5}{s_1 + s_2 + s_3 + s_4 + s_5}$$

ceea ce se poate scrie

$$V = v \times \frac{S}{s}$$

dacă v reprezintă suma volumelor, s suma suprafețelor teriere a tuturilor arborilor de experiență luați din populament.

Pentru determinarea volumului lemnului plin, V_p și a lemnului mărunț V_m al populamentului, formula devine

$$V_p = v_p \times \frac{S}{s} \text{ și } V_m = v_m \times \frac{S}{s}$$

(*Annales de la science agronomique*).

Ioan S. Zăvoianu

Silvicultor.



COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

În urma deciziei consiliului central de administrație dela 22 Martie a. c. și conform statutelor, d-nii membrii ai societății au fost convocați în adunare generală, în zilele de 7, 8 și 9 Maiu a. c., orele 8^{1/2} seara, în localul Ateneului, Sala mică — intrarea prin str. Poșta Veche.

Ordinea zilei va fi următoarea :

1. Cuvântarea de deschidere a d-lui Președinte ;
2. Raportul de expunerea activității și situațiunii financiare a societății ;
3. Prezentarea bugetului pentru anul 1907—1908 ;
4. Alegerea comisiei pentru verificarea compturilor pe anul 1906—1907 ;
5. Desbaterea următoarelor chestiuni :
 - a) Regenerarea pădurilor de stejar. Critica crângului compus aplicat în pădurile noastre (continuare).
 - b) Dintre esențele exotice, cari sunt acelea cari s'ar putea introduce cu folos la noi, în formarea de păduri (continuare) ;
 - c) Pădurile comunale și în devălmășie ale Transilvaniei și țărilor vecine, locuite de Români, referend d-l Profesor *George Maior*,
6. Aprobarea raportului comisiei de verificarea gestiunii financiare.

* * *

Recolta semințelor forestiere în anul 1906

I. Rășinoase.

Pinus Sylvestris. Recolta conurilor de pin a fost în Germania foarte slabă. Din această cauză prețul seminței de pin de proveniență germană s'a urcat foarte mult. În unele regiuni recoltarea conurilor eră oprită de către autoritățile silvice. Perspectivele pentru anul 1907 asemenea nu sunt bune. În Austria și Belgia recolta seminței de pin pare a fi insuficientă.

Picea Excelsa. Molidul a produs numai în unele regiuni germane conuri în cantități mai mari. Calitatea lor însă diferă mult, în majoritate ea este mediocră, bună numai în Pădurea neagră (Württemberg). Calitatea seminței este bună, dar prețul ei, îndeosebi celei provenită din Pădurea neagră, moderat.

Larix Europaea. (Larice). Recolta conurilor în Tirol slabă,

în Germania mediocră. Incercările asupra puterei germinative a seminței au dat rezultate foarte bune.

Prețul normal.

Pinus Strobus. Pin Weymouth. A dat o mică recoltă, din care cauză prețul urcat. Puterea de germinare e satisfăcătoare.

Abies Pectinata. Brad alb. Recolta complet compromisă. Cantitatea recoltată este atât de mică și prețurile atât de urcate, încât nu este de recomandat a se proceda anul acesta la însemnări cu brad.

Pinus Austriaca. Pin austriac. Această esență a produs anul acesta mai puțină sămânță, ca în anul precedent.

Pinus Corsica. Pin corsican și *Pinus Maritima*. Pin maritim. Au dat o recoltă de sămânță în cantitate suficientă acoperirii nevoilor. Prețul sămânței acestor esențe cum și al majorității celor de proveniență străină, se menține normal, acela a esenței *Pinus Banksiana* se va putea scădea.

Pinus Cembra. Recolta acestei esențe rășinoase este complet compromisă.

II. Fioase.

Quercus Pedunculata. Stejar pedunculat Recolta ghindei bună. Puterea germinatoare 90—95%. Prețul moderat, jumătatea celui din anul precedent.

Quercus Robur. Această esență nu se găsește în calitate pură, ci amestecată mai mult sau mai puțin cu stejarul pedunculat.

Quercus Rubra. A dat o recoltă mai mică ca în anul precedent, însă de calitate superioară. Prețul s'a urcat cu ceva peste cel notat în toamna anului 1905.

Cu privire la iernatul și transportul ghindei păreri diferitele semințerii și firme de export germane sunt divergente. Pe când acele dintre ele, cari posed proprii instalațiuni pentru conservarea în timp de iarnă a ghindei, sfătuiesc ca comanda să se facă primăvară, celelalte din contră insistă atât pentru comandă și transport în timpul toamnei, cât și pentru conservarea ghindei peste iarnă în localitatea și locul destinației, motivând aceasta prin faptul că cu transporturile în timp de primăvară nu se poate evita o uscure relativ înaintată și astfel și germinațiunea și ca urmare acesteia stricarea ghindei în timpul transportului, lucruri ce nu ar fi în interesul autorităților forestiere.

Fagus Sylvatica. Fagul a produs mai pretutindenea ceva.

sămânță (jir); cu toate aceste recolta considerată ca compromisă. Astfel și prețul jirului s'a urcat în mod considerabil.

Recolta seminței celorlalte foioase ca : *Acer Platanoides* (Paltin de câmp) și *Acer Pseudoplatanus* (Paltin de Munte), satisfac cerințele. *Betula Alba* (Mesteacănul) a dat o recoltă mică dar de calitate și putere germinatoare bună.

Alunus Glutinosa. (Anin negru) și *Alunus Incana* (Anin Alb) și *Robinia Pseudoacacia* (Salcâm) au dat o recoltă suficientă. *Crataegus Oxyacantha* a produs puțină sămânță. Nu s'a recoltat de loc sămânță de : *Fraxinus Excelsior* (Frasin comun) și *Carpinus Betulus* (Carpen). Cele două specii teiu: *Itlia Grandifolia* și *Parvifolia* au produs foarte mici cantități de sămânță; asemenea *Ulmus Campestris* (Ulm de câmp), *Ulex Europaeus* și *Spartium Scoparium* (Drob).

(După rapoartele semințeriilor Conrad Appel și Heinrich Keller Sohn din Darmstadt).

C. P. H.



Reducerile făcute în bugetul pe 1907-1908 al Serviciului pădurilor ¹⁾

în baza legii sancționată cu decretul Regal No. 1364, din 15 Martie 1907

§ 1. Personal.

	Reducere
Silvicultori cl. II	4.392
Pădurari cl. III	13.000
Diurna pentru 3 brigadieri-silvici, atașați ca copişti și țiitori de registre la cancelaria regiunii X Constanța	1.620
Total . . .	19.012

§ 2. Material.

a) Cheltueli generale pentru întregul serviciu.	Reducere
Spese de cancelarie, registre, condici, imprimate, publicațiuni, material pentru desemn, sigilii, insigne, table, cheltueli mărunte, etc.	2 000
Mobilier de cancelarie și repararea celui existent	500
Cumpărare de instrumente topografice și silvice pentru serviciul central și exterior, cum : ciocane silvice, compasuri topografice, forestiere, corturi pentru lucrători, puști, cartușe și diverse unelte, etc., precum și reparatul celor existente	2.000
De reportat . . .	4.500

¹⁾ Proiectul de buget s'a publicat în „Revista Pădurilor“ pe Ianuarie și Februarie

	Report	4.500
Pentru muzeul silvic, mobilier, expoziții și fotografii		500
Premii pentru distrugerea insectelor și fiarelor vătămătoare, materiale și unelte pentru distrugere, faceri de vânători oficiale, parcuri pentru înmulțirea vânatului util, etc.		2.000
Pentru întâmpinarea cheltuelilor cu plată de lucrători, nutrimenț, etc., la stingerea incendiilor din pădurile statului		2.000
Ajutoare pentru învățământul silvic, misiuni în țară și în străinătate, delegațiuni și diverse lucrări în interesul economiei forestiere		1.500

b) *Pentru regiunile silvice.*

Mobilier de cancelarie și repararea celui existent	500
--	-----

c) *pentru ocoalele silvice.*

Repararea și întreținerea caselor forestiere construite pentru șefii de ocoale, brigadierii și pădurarii; construirea de atenanse la casele existente, împrejmuirea lor și construirea de noi case (pădurarii) pentru ani îndelungați de serviciu, pentru infirmități căpătate în timpul și din cauza serviciului, premii în natură (instrumente, vite, îmbrăcăminte, semințe de plante agricole), celor ce se disting în serviciul prin lucrări de ordine silvică și gospodărie agricolă	16.000
	500

Total 27.500

Reducere

Budgetul fondului de 5^o/_o

Construcțiuni, reparațiuni, și întrețineri de poduri și poteci	10.000
Construcțiuni, reparațiuni și întrețineri de poduri și podețe	5.000
Construcțiuni de cantoane, împrejmuirii și atenanse	6.000
Întreținerea și mărirea pepenierelor existente, recoltări și cumpărări de semințe	15.000
Intocmirea și aplicarea amenajamentelor	10.000
Diverse lucrări culturale la principalele masive forestiere	5.000
Total	51.000

Budgetul fondului pentru împădurirea terenurilor comunale din Dobrogea

Construcțiuni și reparațiuni de drumuri și împietruirea lor, la perimetrele destinate a fi împădurite	1.000
Construcțiuni de cantoane, atenanse, magazii de conservat semințe, puțuri și întreținerea lor, precum și împrejmuirea cantoanelor	5.000
Împădurirea terenurilor dela perimetrele comasate, complectarea lipsurilor și întreținerea plantațiunilor	12.000
Pentru întocmirea diverselor planuri economice de comasare, sondage, etc., și cumpărări de instrumente topografice și silvice	1.000
Diverse lucrări culturale ca: recepări de puieți, curățirea de crăci lacome, de omizi, etc.	1.000
De reportat	20.000

	Report	20.000
Continuarea șanțurilor la perimetrele plantațiilor, întreținerea celor deja făcute, precum și faceri de garduri vii la aceste perimetre		1.500
Restituiri de sume rău încasate		1.000
	Total	22.500

RECAPITULAȚIE.

Budgetul ordindr, a) Personal	19.012
b) Material	27.500
Budgetul 5 ^o / _o	51.000
plantațiilor comunale din Dobrogea	22.500
	Total
	120.012

BIBLIOGRAFIE

Cunoașterea și cultura plantelor folositoare (plante agricole) de N. Iacobescu, profesor la școala de silvicultură. 128 pagini, cu figuri, 80 bant. Onorată cu subscripțiunii din partea Casei Școalelor și a Serviciului silvic în vederea brigadierilor silvici.

În educația silvicultorului nostru, o parte importantă, peste care s'a trecut mult timp cu vederea, trebuie să fie și noțiuni cât de elementare de agricultură. Astfel s'a constatat de atâtea ori că silvicultorul face la noi de toate și în ultimul rând silvicultură; între altele el este singurul administrator al moșiilor Statului. De aceia cu plăcere constatăm că de vreo doi ani funcționează la școala noastră dela Brănești un D-n conferențiar de horticultură cu noțiuni sumare de agricultură. E adevărat că pentru silvicultor, cunoștințele de horticultură, pomologie și cultura legumelor sunt pe un plan superior celor de agricultură, căci practica grădinăriei ajută mult practica forestieră, afară de aceasta de câțva timp s'au dat silvicultorilor terenuri în cari să cultive zarzavaturi. Din agricultură silvicultorul nu are nevoie multă de agrologie și de loc de cunoștința instrumentelor de muncă, pe el nu-l interesează iarăș, întru ceva creșterea vitelor și o lecție, două de economie rurală îi e destul. O parte însă de care nu trebuie să fie străin el ca agent domeniial este *fitotechnia*: cel puțin nu-i permis să fie lipsit de cunoștința erburilor de livele și pășuni precum și de modul de a crea și îngriji o pășune.

În cârticia de care voim să vorbim, se coprinde sub forma cea mai simplă și concisă toate cunoștințele de cultură specială a fiecărei plante agricole începând cu cerealele și sfârșind cu nutrețurile, împreună cu caracterele și varietățile fiecărei specii. O inovațiune introdusă de autor este anexarea a două tablouri pentru *determinarea principalelor plante furagere din livezi și pășuni*, indicând și calitatea și întrebuințarea plantei, precum și pentru *determinarea semințelor* speciilor despre care s'a tratat în carte. Aceste tablouri vor fi de un folos real D-lor silvicultori punându-i în măsură să determine gramineele și leguminoasele întrebuințate mai des la *inerbat* sau la *fixarea coastelor*. La sfârșit se dau câteva noțiuni de rotațiuni și asolamente.

Recomandăm cartea tuturor D-lor silvicultori, mai ales având în vedere *eftinătatea* volumului.

NB. Autorul ne comunică că cererile i se vor putea adresa D-sale la domiciliu (Anton Pan, 41).

REZUMATUL

Ședințelor Adunării generale a Societății „Progresul Silvic” din zilele de 7, 8 și 9 Maiu, 1907.

Ședința dela 7 Maiu.

Ședința se deschide la ora 9¹/₂ seara, sub președinția D-lui Ion Kalinderu.

Se face apelul nominal, la care răspund 55 membri, și conform art. 25 din Statute, D-l Președinte declară adunarea constituită, după care pronunță următoarea cuvântare :

Domnilor și Scumpi colegi,

Iată-ne întruniți în a 21-a adunare generală.

Urându-vă bun venit, vă mulțumesc că v'ați grăbit să luați parte la lucrările ce avem de împlinit, atât în folosul societății noastre, cât și al silviculturii naționale.

Vă exprim asemenea bucuria ce simț ori de câte ori mă aflū în mijlocul d-v., și acum mai mult decât ori când, pentru că în anul acesta nu ne-am putut întruni, ca de obicei, la conferințe. Nu e însă vina Comitetului, care pregătise totul pentru ținerea lor, și mai puțin a d-v., ci a nenorocirii ce s'a abătut asupra țării.

In împrejurările grele prin cari am trecut, am crezut că e o datorie pentru fiecare din noi, să stea la postul său și să contribuie la păstrarea și restabilirea liniștei.

De când am onoarea să fiu președintele societății, am putut să mă încredințez de foloasele ce puteți aduce țării, nu numai ca silvicultori, ci și ca factori pentru luminarea și educațiunea poporului. In timpul de față mai cu seamă, suntem datori cu toții să dăm concurs la vindecarea relelor, de cari suferă populațiunea rurală, sfātuind pe țărani și lămurindu-i asupra cauzelor, pentru cari o duc greu, căci nu se poate ascunde că starea lor lasă de dorit în multe privințe.

Intre acestea, lipsa de pământ, nu e nici cea d'întâi, nici cea mai mare, cel puțin așa cum e înțeleasă de săteni.

E drept că unii n'au pământ de loc, iar alții au puțin,

dar nu se poate admite că, dacă li s'ar dà la toți și în întin- dere îndestulătoare, ar scăpà de necazuri ca prin farmec, fiindcă sunt și azi mulți între dânșii, cari au teren de ajuns și tot nu-și pot agonisi traiul cu înlesnire. Dovadă răscoalele recente, în cari s'au văzut oameni cu stare dedându-se la jafuri ordi- nare și chiar la barbarii. Dovadă țărani din alle state, dintre cari unii sunt mai lipsiți de pământ decât ai noștri, și totuși se bucură de o stare mai bună, fiindcă sunt mai luminați.

Avem apoi în țară regiuni, unde pământul nu e productiv, unde nu mai poate fi vorba de această lipsă, ci de alta, de lipsa de mijloace de existență în genere.

Dacă aceasta e plângerea care a fost pusă în frunte, fie de resculați, fie de alții, cauza nu e atât lipsa însăș, cât e credința ce au sătenii: că numai posedând pământ pot fi feri- ciți, cât e mentalitatea lor, de care s'au folosit ațățătorii rău-voitori. Nu trebuie să uităm apoi celelalte circumstanțe, cari îngreuiază traiul țărănilor, de pildă: scumpirea excesivă a arenzilor, fără să fi fost deplin justificată, prin amendarea solului sau prin o cultură esențial perfecționată; neștiința săte- nilor noștri pentru a lucra pământul bine și a scoate din el tot folosul posibil; indiferența ce au pentru meserii, și chiar pentru industriile mici și celelalte mijloace de câștig, cu care s'ar putea îndeletnici în timpul liber, și în sfârșit lipsa de în- vățătură, de pricepere, economie, prevedere și de ordine în lucrări, ca și în vieța de toate zilele.

În cuvântările ce am rostit, anul trecut, la „Congresul corpului didactic“ și la „Congresul de științe sociale“, am atins mai pe larg această chestiune.

Față de curentul ce se formase împrejurul chestiunii ță- rănești, am zis chiar că nu trebuie deșteptate în popor în- chipuiri primejdioase și speranțe ce nu se vor împlini, dar care vor ajunge să'l desguste de starea lui și să-l îndrepte pe căi greșite. Am mai arătat că trebuie combătută cu tărie con- vingerea ce au, că Statul e dator să le dea pământ, pentru a nu compromite însăș acțiunea de îmbunătățirea soartei lor, care nu se poate face odată, ci treptat, pe măsură ce vor fi pregătiți prin alle reforme corespunzătoare.

După cum știți, Domnilor și Scumpi Colegi, Statul a îm- proprietărit pe mulți, și presupun că va mai vinde pământ, după trebuință. Nu poate să se desfacă însă absolut de toate

moșiile, căci are și el anume nevoi de împlinit. Afară de aceasta, răscoalele au scos în evidență acea ce ziceam atunci, că chestiunea rurală e complexă, și că până la rezolvirea improprietății, pe o cale sau alta, sunt alte numeroase lacune, care trebuie împlinite pentru a ușura vieța locuitorilor.

Printre cele de folos imediat, și deci mai urgente, ar fi întâi o legislațiune pentru ocrotirea muncii agricole și stărpirea abuzurilor pe viitor.

În discursul ce am ținut la Academie, la deschiderea sesiunii generale din anul acesta, ziceam că Statul e în drept să intervină, în transacțiunile dintre cetățeni, când ele ating interesele lui sau caută asuprirea celor slabi. Tot așa are datoria să apere proprietatea, fiindcă evoluțiunea modernă tinde, deopotrivă, la îmbunătățirea traiului claselor muncitoare, ca și la întărirea ideii proprietății, amândouă fiind egal de folositoare țării.

În principiu, e adevărat că nimeni nu poate să se amestece în convențiile dintre particulari, întrucât aceștia sunt majori, și au calitatea cerută de legile în ființă. Aceasta se poate aplica, însă numai acolo, unde este oarecare egalitate de averi și condiții sociale. În celelalte părți însă, lucrurile se schimbă, și în special la noi, unde sătenii, suferind de lipsa de mijloace și de robia neștiinței, se găsesc într'o stare relativă de inferioritate față de patroni. Acest raport devine aproape absolut când e vorba de trusturi, așa că e o datorie pentru Stat, de a asigura muncitorilor mijloacele necesari pentru existență și pentru împlinirea chemării lor de cetățeni și de capi de familie, care alcătuște elementul primordial al organismului social.

De altminteri, protecțiunea muncii e legiferată de mai mult timp în alle state. O asemenea intervenire s'a făcut și la noi, deși în măsură mai mică, în ce privește lucrătorii din fabrici și ateliere, încât e foarte natural să ne ocupăm și de țărani noștri muncitori agricoli.

În Ungaria s'au reglementat învoelile agricole și condițiunile pentru încheierea lor, prin legea din 1898, care admite principiul liberei înțelegeri între părți, în anumite margini și întrucât corespunde celorlalte legi în vigoare. Asemenea cere să se arate soiul și întinderea produselor, prețul în bani al muncii, cum și al întreținerii pe zi, în caz când patronul se obligă a da mâncare lucrătorilor. În acest chip ambele părți își pot face

socoteala ce dau și ce primesc. Interesante sunt apoi dispozițiunile pentru rezilierea tocmelei: în caz când muncitorul amenință vieața patronului și familiei lui, când îi face pagubă sau când a fost pedepsit pentru delictе și crime, cum și în caz când patronul, sau vreunul din membrii familiei sale, atinge moralul sau aduce pagube muncitorului, când îl nedreptățește, și altele.

Apoi, introducerea unei agriculturi rașionale, împreună cu ramurile ei, dezvoltarea industriilor domestice, îndrumarea și încurajarea sătenilor la meserii și îndreptarea lor către industria mare, care a luat un frumos avânt și cere tot mai multe brațe. Tot în aceeaș ordine e dezvoltarea simțului de economie și propagarea societăților ușoare, ca cele de consum, cele pentru vânzarea produselor în comun, pentru asigurarea vitelor, pentru cumpărarea de unelte agricole, și altele.

Insoțirile de acest fel, împreună cu băncile populare, vor ameliora pe deoparte starea economică, iar pe de alta vor dezvoltă spiritul de inițiativă, de încredere în puterile proprii, și vor obișnui pe săteni cu sentimentul datoriei și al solidarității. Aceste însușiri sunt condițiuni esențiale pentru arendarea și cumpărarea de moșii, și cu atât mai trebuincioase sătenilor noștri, cu cât ei, afară de dorința de a posedă pământ, n'au nici putere, nici cultura necesară, pentru a lucra pământul și a-l lucra bine, ca să nu fie doborâți de cea d'întăiu recoltă rea.

E aci și un principiu elementar, acela că pentru a dobândi un bun, trebuiesc atât mijloace materiale — dacă nu în întregime cel puțin în parte — cât și calități, cari să garanteze stăpânirea și exploatarea lui cu folos. De aceea, la „Congresul corpului didactic“, ziceam textual că: „Asociațiunile pentru cumpărarea de moșii, sunt o chestiune gingașe în starea de lucruri de azi, care cere multă chibzuință în tot ce se va proiecta sau se va face în privința lor“.

Nu intru în amănunte asupra acestor asociațiuni, nici asupra trebuinței unei bănci rurale, care să le înlesnească fondurile necesare, a unui așezământ întemeiat fără participarea Statului, dar supravegheat de acesta, după cum există în alte părți și cum sunt și la noi unele instituțiuni de credit.

O asemenea bancă ar putea cumpără și direct moșiile scoase în vânzare, pe cari le-ar da apoi sătenilor în loturi, după puterea fiecăruia.

Țin numai să accentuez, că și într'un caz și într'altul,

trebuesc luate garanții pentru plata anuităților, fie prin răs-punderea anticipată a unei părți din preț, fie prin impunerea unor îndatoriri riguroase, în ce privește lucrarea pământului, desfacerea recoltei, și altele.

In acest chip sătenii vor fi îndemnați să facă economii pentru a putea cumpăra pământ, sau să-l muncească bine-știut fiind, că adevărata bună stare nu se dobândește decât prin sudoare și chibzuință și că tot așa se și păstrează. Tot deodată s'ar pune bazele înființării proprietății țărănești mijlocii, atât de necesară pentru existența și progresul nostru general.

Să mai simte trebuința unei administrații și a unei justiții, care să ocrotească interesele clasei rurale și să-i înles-nească apărarea lor. Amândouă au făcut progrese în ultimul timp, după cum știm cu toții, dar mai au și altele de realizat, în deosebi administrația, care trebuie să inspire deplină încre-dere sătenilor.

Incredere trebuie să inspire și ceilalți agenți ai Statului și factori culți, cari vin în contact cu dânșii, cum e medicul, preotul, învățătorul, de oarece țăranul, bănuitor din fire, din cauza vicisitudinilor dintr'un trecut mai îndepărtat, e și mai neînduplecat când vede, că cei chemați nu se interesează serios și din pornire curată și nu se unesc între dânșii.

In sfârșit, vine partea cea mai grea, starea culturală și morală. De aceasta trebuie ținut seamă în orice timp, căci nici o îmbunătățire, nici o reformă nu poate isbuți, dacă nu e pri-cepută, prețuită, și mai ales dacă nu e urmată cu toată tra-gerea de inimă.

Nu se poate spune că nu s'au adus prefaceri în bine și în această direcțiune. S'au făcut din potrivă multe și se vor mai face, pentrucă suntem încă departe de minimul de cul-tură indispensabil oricărei bune stări sau progres.

Nu trebuie uitat apoi, că regenerarea unui popor nu se poate făptui în câțiva ani; pentru aceasta trebuie vreme mai îndelungată de muncă fără preget, îndreptată nu numai asupra culturii prin școală, ci și asupra culturii și educațiunii în vieața de toate zilele, prin cursuri de adulți, șezători, biblioteci și povești neîncetate. Cu mari greutăți am aplicat aceste mij-loace pe Domeniile Coroanei, și cred că am obținut roade sa-tisfăcătoare, de oarece locuitorii, recunoscători și pătrunși că

le voim binele, nunumai că n'au luat parte la răscoale, dar au stat chiar gata să respingă năvălirile din afară.

Incontestabil că am fost ajutat, în genere, nunumai de agenții domeniului, ci și de preoți, învățători și de celelalte persoane culte de pe domenii, și că pentru a dobândi încredere și a putea isbuti, am făcut înlesniri numeroase și variate, încă dela întemeierea Domeniului Coroanei. Eră însă o datorie de inimă pentru noi, de a ușura munca sătenilor și de a sporî mijloacele lor de câștig, cum trebuie să fie, fără îndoială, și pentru proprietari și arendași.

În timpul de față mai cu seamă, interesele moșierilor sunt strâns legate de starea sătenilor, atât materială cât și morală. Uneori sunt chiar predominante de acestea, după cum s'a văzut din răscoale, așa că nu poate fi decât spre folosul proprietarilor, dacă contribuie la luminarea poporului și în special la ușurarea vieții lui. Aceasta o pot face prin învoeli echitabile, prin luarea asupra lor a unor nevoi obștești și prin înființarea de noi venituri, de oarece nu e moșie, la câmp sau la munte pe care, după natura localității, să nu se poată introduce una, sau mai multe industrii, mai ales din cele mici, cari să dea locuitorilor de lucru în timpul liber sau permanent.

Asemenea îi pot îndemna să cultive și alte plante, nunumai porumb, grâu, ovăz și orz, căci o fărâșime luminată, sănătoasă și cu stare, ridică totdeauna valoarea proprietății, prin munca inteligentă și robustă ce-i aduce.

În împrejurările actuale, mai e apoi vorba de prefacerea sufletelor, de întărirea caracterului țăranilor, și la aceasta sunt chemați să contribuie în deosebi cei cari trăesc în mijlocul lor. Între aceștia sunteți și cei mai mulți din d-voastră nunumai silvicultori, ci și proprietari, și nu mă îndoesc că, întorcându-vă acasă, veți arăta poporului amăgirea în care a căzut, răsculându-se contra ordinii stabilite.

Legea trebuie să fie sfântă înaintea tuturor, ca și ideea de proprietate, căci asigură existența Statului și progresul țării întregi.

Asemenea trebuie știut de toți, că fericirea și mulțumirea sufletească nu se capătă prin jafuri și omoruri, nici prin bogăția făcută pe această cale, ci prin fapte bune și muncă cinstită.

Nimic durabil nu se poate obține prin violență; iar faptele

rele nu pot rămâne nepedepsite, într'un stat bine organizat.

In ce privește despăgubirea pentru stricăciunile ce au suferit particularii din cauza răscoalelor, n'avem precedente, nici legislative nici judecătorești. Nu-mi aduc aminte, nici să fie vrenuul, între scriitorii ce s'au ocupat la noi de asemenea despăgubiri, care să fi susținut că Statul e răspunzător pentru urmările răscoalelor.

Acest principiu al neresponsabilității Statului, a fost admis totdeauna în Franța. El a fost proclamat de Consiliul de Stat la 25 Iunie 1825, și consacrat în câlva în mod legal, când cu discuțiunea legii dela 5 Aprilie 1884, asupra responsabilității comunelor.

Statul are însă o obligație naturală, după părerea multor jurisconsulți, și clasicul Vattel, spune în cartea sa asupra „Dreptului Ginților“, că e acì un fel de datorie naturală în sarcina Statului, o datorie sfântă pentru acela care-și cunoaște chemarea, deși nu dă drept la vreo acțiune contra lui.

In această ordine de idei a fost votată legea dela 6 Septembrie 1871, care, cu ocazia războiului franco-german, a acordat o indemnizație de 100 mil. de franci județelor și 6 milioane orașului Paris, cum și legea din 7 Aprilie 1873, care a acordat 120 milioane județelor invadate și 140 milioane Parisului.

Indemnizația însă ce acordă statul în acest fel e în mod cu totul grațios, și în Franța nu aparține decât puterii legislative dreptul de a decide, dacă o indemnizație va fi acordată, iar victimele n'au nici un recurs contencios contra deciziunilor comisiunilor administrative, care fac repartiția indemnizațiilor votate de Parlament.

Acum în urmă Germania încă a acordat coloniștilor săi din Africa de sud despăgubiri pentru pierderile suferite din cauza răscoalei indigenilor.

Să sperăm dar că aceste idei de echitate se vor pune și la noi în practică. Aceasta va contribui și mai mult la înfrățirea ce trebuie să existe între clasele noastre sociale și va alcătui un indemn pentru toți, de a lucra la rezolvirea chestiunei fărănești.

Aduceți aminte locuitorilor în mijlocul cărora trăiți, d-lor și scumpi colegi, că avem un Rege înțelept, care de 41 de ani veghiază la ridicarea țării; că România s'a înălțat la starea de azi mulțumită părinților noștri, mulțumită celor cari vreme

îndelungată au închinat și închină munca lor binelui comun. Avem o armată care a reînviat gloria străbună în războiul pentru independență.

Spre mângâierea noastră, ea și-a făcut și acum datoria, orcât de dureroasă a fost, dar e îndoit păcatul celor cari au silit-o la aceasta și cari au făcut ca soldații să tragă în părinți, frați și rude, tocmai în anul jubilar.

Au fost nespuse de dureroase momentele prin cari am trecut în Martie. Jalea aruncată în sufletele noastre și rănila lăsate de acele nenorocite revolte, nu se pot șterge decât prin noi înșine, prin o muncă încordată și unită.

În sfârșit, s'așteaptă dela d-voastră, mai cu seamă dela cei tineri, cari aveți inimile mai încălzite de iubirea de patrie decât cei în vârstă, să lucrați cu entuziasm la armonizarea intereselor, la înfrățirea claselor sociale și la îngrădirea luptelor dintre ele într'o formă umanitară.

Peste două zile vom serba iar pe 10 Maiu, ziua de trei ori sfântă, prin însemnatele evenimente ce ne aminteste.

E cea d'întăiu după împlinirea jubileului de 40 ani, și dacă nu va fi la înălțimea celei din anul trecut, ca splendoare, ea nu poate să nu ne înafte sufle'ele și să nu ne înviorze puterile pentru munca viitoare. E cea d'întăiu a unei noi perioade în viața noastră, care va fi, cu atât mai strălucită, cu cât ne vom fi străduit mai mult, uniți în cugete și călăuziți de același ideal național.

Aducându-ne aminte de predecesori, să ne gândim în aceste zile și la cei de față, la MM. LL. Regele și Regina, cari au prezidat la redeschimbarea României și să ridicăm rugă, ca Pronia să reverse încă mulți ani harul său asupra Lor, și să ocrotească acum și pururea țara și neamul nostru.

Domnilor și Scumpi Colegi,

E cam lungă digresiunea ce am făcut.

O cred însă îndreptățită prin interesul ce purtați, ca buni români, stării țărănilor, clasei care prezintă o deosebită însemnătate pentru viitorul țării și al întregului nostru neam. O cred justificată prin însuș scopul societății noastre, care e, în primul rând, de a lupta pentru răspândirea științei moderne asupra îngrijirii pădurilor, și pentru dezvoltarea industriilor

lemnoase, adică pentru progresul unei însemnate bogății naționale.

In adunarea aceasta chiar, pe lângă rezolvirea afacerilor curente ale societății, se vor urmări discuțiunile din anul trecut asupra regenerării pădurilor de stejar și asupra esențelor exotice, cari s'ar putea introduce cu mai mult folos în formațiunea pădurilor.

Mai avem apoi comunicarea d-lui prof. dr. Gh. Maior, despre „Pădurile comunale și în devălmășie din Transilvania și celelalte țări vecine locuite de români“.

In această conferință, d-l Maior va arăta, după un scurt istoric, care eră starea pădurilor în Transilvania, la desființarea iobăgiei în 1848, cum și regularea lor în Ungaria, Transilvania și Bucovina, prin patenta împărătească din 1854. Va trata apoi despre supunerea pădurilor regimului silvic și despre trecerea celor județene, comunale și particulare din 42 județe la Administrația Statului, arătând rezultatele acestei măsuri. La urmă ne va da o statistică a pădurilor comunelor românești, cari sunt destul de întinse și va vorbi despre păduri din punct de vedere cultural și economic.

In ce privește activitatea desfășurată de comitetul societății noastre, în cursul anului expirat, o cunoașteți din revistă. Asemenea vă comunic cu plăcere, că starea financiară a societății e destul de satisfăcătoare, după cum veți binevoi a vedea din expunerea amănunțită ce va face colegul nostru, d-l secretar Nădejde. Tot din socoteți veți constată, că încasările din cotizațiuni și abonamente au mers în anul trecut mai regulat. Astfel, din suma de 7.301 de lei, ce eră de încasat din 1906—1907, din cotizațiuni și abonamente, s'au încasat 4.107 50 bani, rămânând la 30 Aprilie 1907 un rest de 3.193 lei 50 bani. Mai e de observat că în exercițiul trecut s'au pus la curent cu plata 137 de membri din 211, cel mai mare număr de când există societatea noastră. Capitalul a crescut la 17.000 de lei nominal, dela 16.000, cât eră la sfârșitul anului 1905/1906.

Pentru prețiosul concurs ce ne-au dat la încasări, aduc în numele comitetului vii mulțumiri d-lui inspector-general Galleriu și d-lor șefi de regiuni, rugându-i a ni-l păstră și pe viitor, în interesul bunului mers al societății.

In anul trecut, am avut nenorocirea să pierdem iar câțiva din colegi. Pe silvicultorul Busuioc, care a încetat din viață după o grea suferință și pe I. St. Chirțoiu, inspector, un dis-

tins camarad și apreciat silvicultor. La înmormântarea acestuia, carea avut loc la Ploești, au luat parte mai mulți din colegii noștri, căci făcea parte de multă vreme din societate.

Am mai pierdut pe N. N. Zădăriceanu, mare proprietar, care purtă un viu interes societății noastre.

Fie-le memoria eternă !

După o existență de 21 ani, cred că ne putem aștepta la o și mai mare regularitate, și în deosebi la un concurs cât de vioi din partea tuturor, atât pentru colaborare la revistă cât și la conferințe și la diferitele cestiuni ce se impun societății.

În aceste sentimente, declar adunarea generală deschisă.

Apoi D-l N. C. Nădejde, delegatul comitetului de Administrație, dă citire raportului asupra situației financiare a societății pe anul expirat 1906—1907 și a bugetului pe anul viitor 1907—1908, în următorul coprins :

Domnilor Membri,

Autorizat de comitetul central de Administrație, am onoare a vă expune situația financiară a Societății pe anul 1906—1907.

Incasări. — La începutul anului societatea avea un fond în efecte publice de lei 16.000 și în numerar lei 895 bani 70, adică în total 16.895 lei 70 bani.

În cursul anului s'au incasat următoarele sume :

	<u>Lei</u>
1. Cupoanele dela 16.000 lei	750.—
2. Taxa de înscrieri	40.—
3. Vânzarea cărților	240.30
4. Cotizațiuni	1,356.—
5. Abonamente	2,610.50
6. Subvenția Min. de Domenii	500.—
Total . . .	<u>5,496.80</u>

Adică în total s'au incasat lei 5496 bani 80.

La începutul anului eră de incasat lei 7301, din cari 6309 dela membri și 992 dela abonați. Din această sumă s'au incasat lei 4107 bani 50, așa că la 30 Aprilie 1907, rămâne de incasat, fără abonamentele și cotizațiile pe a. c., lei 3193 bani 50.

Comitetul exprimă viile sale mulțumiri D-lui Inspector general Galleriu, D-lor Șefi de Regiuni Isopescu, Boiarolu, Angelin, Nicolau, Papinian și Ștefănescu pentru prețiosul sprijin dat spre a se incasa o bună parte din datoriile dela D-nii membrii din serviciul statului, rugându-i tot odată a ne da acelaș sprijin și la anul viitor, când credem că se vor pune la curent cu plata rămășițelor și acei câțiva agenți, cari mai au datorii către Societate. În anul acesta s'au pus la curent cu plata 137

membri din 211, adică cel mai mare număr de când există Societatea și numai restul de 74 membrii datorează lei 3200.

Cheltueli. — In cursul anului expirat s'au făcut următoarele cheltueli :

	Lei
1. Imprimarea Revistei	1,525.90
2. Diferite inprintate și lucrări	855.34
3. Expedierea Revistei	158.65
4. Abonamente și cărți	240 70
5. Remiza incasatorului	397.—
6. Indemnizarea secretarului	960.—
7. Cheltueli extraordinare și furnituri	302.50
8. Ajutor pentru excursiuni și studii	800.—
9. Mobilier	10.—
Adică în total s'au cheltuit . . .	5,250.69

Din suma incasată în anul 1906—1907 de	5,496.80
la care se adaugă numerarul dela 1 Maiu 1906.	895.70
Avem	6,392.50

Scăzându-se cheltuelile	5,250.09
Rămâne în numerar	1,142.41
Cumpărându-se un efect de 1000 lei Impr. Com. Buc.	870.—
Rămâne numerar la 1 Maiu 1907	272.41
Iar capitalul în efecte este de lei	17,000.—

deci fondul disponibil al societății în acest moment este de lei 17.272 bani 41, în efecte și numerar.

Aceste cheltueli, pe cari comitetul central le-a găsit în regulă, le-a aprobat și m'a delegat a le expune D-voastre, împreună cu proiectul de buget întocmit pentru anul viitor 1907—1908, cu rugămintă, pe de-o parte a le aprobă și D-voastră, iar pe de altă parte a-mi da cuvenita descărcare de gestiunea financiară a expiratului an 1906—1907.

În ceea ce privește bugetul pentru anul 1907—1908, veniturile s'au stabilit, ținând seamă de încasările medii și numărul membrilor; iar cheltuelile, după cum se arată în alăturatul proiect de buget.

Proiect de buget pe anul 1907—1908

Venituri.

	Lei
1. Cupoanele dela 17.000 Lei $\left\{ \begin{array}{l} 11.000 \text{ } 5\% \\ 6.000 \text{ } 4\% \end{array} \right\}$	790.—
2. Taxe de înscrieri	60.—
3. Vânzarea cărților și Reviste	800.—
4. Cotizațiuni	1,500.—
5. Abonamente	2,500.—
6. Subvenția Min. de Domenii	500.—
Total	6,150.—

Cheltueli.

	Lei
1. Imprimarea Revistei și supliment	1,600.—
2. Diferite imprimare și tipări de lucrări	1,000.—
3. Expedierea Revistei	180.—
4. Abonamente și cumpărări de cărți	500.—
5. Remiza incasatorului	400.—
6. Indemnizarea secretarului și ajutor	960.—
7. Cheltueli extraordinare și furnituri	300.—
8. Ajutoare pentru excursiuni și studii	800.—
9. Mobilier	60.—
Total	5,800.—

Recapitulație.

	Lei
Incasări	6,150.—
Cheltueli	5,800.—
Excedent probabil	350.—
care adaus la capitalul existent	17,272.41
avem	17,622.41
care va fi capitalul probabil al societății la sfârșitul	

anului 1907—1908.

După care se alege comisiunea pentru verificarea gestiunii financiare a societății, care se compune din D-nii: *N. Manolescu, Aurel Crăiniceanu și G. Ștefănescu-Gună.*

Apoi D-l Președinte dă cuvântul D-lui referent *N. Iacobescu*, profesor la școala specială de silvicultură asupra chestiunii: *Dintre esențele exotice, cari sunt acelea cari s'ar putea introduce cu folos la noi în formarea de păduri.*

D-l *N. Iacobescu.* — Anul trecut discutând această chestie ale cărei trăsuri generale le pusesem ¹⁾, nu se ajunsese la concluziunea dacă trebuie sau nu, să ne interesăm în silvicultură, de esențele lemnoase exotice. Un domn zicea: cum îndrăsnim măcar să ne gândim la arbori străini când noi nu suntem în stare să vedem de ai noștri? La ce să aducem aci mosafiri nepoftiți care să ne aducă încă și boale, cum făcù vița franceză cu filoxera ei. Alt coleg protestă chiar, contra titlului, zicând că poate a vrut să se înțeleagă cultura arborilor exotici pentru parcuri iar nu păduri.

Eu cred că chestia așa cum s'a pus eră bine și că nu ne putea trece prin minte să vorbim de parcuri, aceasta fiind treaba grădinarilor. Și fiindcă încă nu ne-am domirrit asupra oportunității chestiunii chiar, în ce'e ce voiu expune, deși nu voiu repetă nici ceeace avui onoarea să arăt anul trecut, dar nici nu voiu înșiră experiențe făcute în țările vecine (în Germania și Austria d. ex.); aceasta fiind chestie de consul-

1) Vezi «Revista Pădurilor» 1906, pag. 293.

tare prin cărți sau reviste pe care toți le avem la îndemână, căci s'a publicat mai deunăzi și în «Revista Pădurilor». Cu toate acestea voi dau mai întâiu două cuvinte un rezumat de cele spuse deja atunci; astfel mai întâiu am încercat să dovedesc că nu trebuie numai decât să credem că prin faptul că o esență e streină, ar merge mai rău ca una indigenă, ilustrând cu exemple cum plante streine au gonit chiar pe cele indigene. În urmă am dat o listă de plantele lemnoase exotice ce s'au întrebuințat în Europa, iar după ce am definit cuvântul «exotic» am procedat la arătarea condițiilor de care trebuie să ținem seamă, când am fi forțați să ne adresăm acestui fel de esențe.

Astfel fiind, să ne întrebăm acum, există la noi cazul acesta? De sigur că — având în vedere și alte împrejurări afară de cele naturale în care ne găsim — nu e vorba să ne gândim că am putea planta în România propriu zisă păduri de esențe exotice. Știm cu toții că toată partea țării dela stânga Dunărei, afară de șesul întins numit Bărăgan coprinzând mare parte din județele Ialomița și Brăila, era acoperită chiar până în timpii aproape de noi, de păduri în stare de codru — este așa numita *zonă a pădurilor boreale*. Aceste păduri au fost defrișate cu încetu așa că astăzi se simte din nou nevoia să reimpădurim și atunci ne vom adresa desigur la arborii noștri cu cari ori unde s'a încercat a mers foarte bine și în totdeauna erau ei superiori și din punct de vedere al rusticității și al calității produselor.

Nu tot așa stau lucrurile cu cealaltă parte a țării, unde zona pădurilor boreale face loc celeilalte zone de vegetație numită *a stepelor*, care se întinde din Siberia de sud și China peste Asia centrală și Rusia meridională în Dobrogea și trecând Dunărea peste Balta și Borcea ocupă Bărăganul. Acî nimeni nu știe să fi fost păduri: pe de o parte avem regimul stepei cu vânturi violente și lipsă de umiditate, pe de alta găsim regimul maritim în partea litoralului. Dar trebuie să ne grăbim să reamintim că în Dobrogea mai avem de considerat încă un fapt important: cionirea zonei stepelor cu acea curioasă extensiune a *florei mediteraneane* care vine din Banat, unde se întinde și peste munții Cerne (cu Smochin și poate și Castan adevărat), apoi se lasă în jos la dreapta Dunărei spre a apare în Dobrogea unde lasă să se formeze câteva păduri, în cari întâlnim Cărpinița (*Carpinus Duinensis*) și ca esență secundară *Corylus colurna* și *tubulosa* (Alunii turcești) și *Pirus elaeagnifolia*.

Multe din pădurile ce am găsit când am pus piciorul ca stăpâni peste acea curioasă regiune numită Dobrogea, noi le-am distrus.

Acum trebuie să le refacem; e posibil însă să plantăm esențe indigene? Să vedem ce părere au cei ce au fost însărcinați să facă plantații și împăduriri acolo. Eată ce spune d-l silvicultor șef B. N. Pretorian, care a condus mai mulți ani regiunea a X-a silvică, în cartea sa: *Impădurirea terenurilor cedate satelor din Dobrogea* 1906, pag. 101: «Prin urmare lipsa ploilor la timp și climatul uscat al localității, fatale pepinierrilor și plantațiunilor, ne forțează ca să facem împăduririle *nu cu speciile ce dorim* ca: stejarul, frasinul, ulmul, paltinul, jugastrul, etc., a căror sămânță nu se găsește în păduri în fiecare an și se procură anevoie din comerț ci ca *salcâmul*, care produce multă sămânță anuală și

care se găsește în comerț, pe prețuri destul de ieftine; afară de aceasta ne mai întârzie cu formarea anuală a stockurilor de pueți, necesare pentru plantarea parcelelor fixate în planul de împădurire al fiecărui perimetru». Știu că și d-l silviculor șef Rusescu s'a ocupat deasemenea cu această chestie și a scris cu multă competență, ajungând la o concluzie identică, foarte documentată, dar n'am puțința de a-l cită.

Astfel fiind, Salcâmul, pe lângă că este o esență rustică, are încă și un lemn excelent pentru foc și pentru mobile, mai are încă o proprietate prețioasă, aceea de a îmbogăți solul prin rădăcinile sale care asimilează azotul¹⁾. Dar presupunând că n'ar fi bun la alt ceva decât să formeze un masiv încheiat, încă aceasta nu e de disprețuit, căci în afară de produse utile, pădurea mai e necesară încă pentru multe rațiuni pe care le cunoaștem: îmbunătățirea solului, oprirea vânturilor și a zăpezei, îmbunătățirea regimului precipitațiilor atmosferice.

Acest arbore ne prezintă un exemplu frapant de încetățenire a unei esențe străine. Dar ea nu poate fi singura. Am vorbit altă dată de arborii ce se introduc pe nesimțite în păduri ca Corcodușul (*Prunus cerasifera*) sau în grădini inculte ca Oțetarul de Japonia (*Ailanthus glandulosa*); cam tot acolo tinde și *Catalpa bignonioides*. În Dobrogea Ailantul l'am văzut bine asociat cu Salcâmul în vecinătățile Constanței și dacă frunzișul său exală un miros puțin plăcut, lemnul său poate nu e tocmai așa de disprețuit²⁾ și dacă e vorba de miros, nici Frasinul nostru nu e departe din cauza cantaridelor. Și fiindcă citarăm aceste esențe, am mai putea adăuga: *Gleditschia*, Oțetarul de America (*Rhus typhinus*) așa de comun prin vii și devenit subspontanu împreună cu celalt Oțetar formând dumbrăvi dese în București, dela Șosea până la pădurea la Băneasa-Mogoșoaia, *Cytisus Laburnum* bun ca subarboret, *Prunus serotina*³⁾ devenind adevărat arbore, care s'a comportat excelent în experiențele de plantațiuni la școala noastră dela Brănești, Dudul alb după D-l Dr. Grecescu, *Quercus rubra*⁴⁾. Dintre reșinoase lăsând la o parte pe *Pinus Strobus* și *P. austriaca* așa de prețios în pământurile sărace, s'a mai experimentat la Brănești: *Picea pungens*⁵⁾.

1) Vezi «Revista Pădurilor» pag. 1905, o figură la conferința asupra: *Insemnătăți Botanice în silvicultură*.

2) D-l inspector Orăscu, șeful serviciului silvic, mă asigură, că lemnul acestui arbore uscat devine tare și se poate lucra foarte bine pentru mobile ca și telul.

3) Arbore de mărime mijlocie din America de Nord, cu ramuri la început verzi, mai târziu de un brun roșu lucitor, acoperite de mici verucozități rotunde de culoare mai deschisă; frunze ovale, eliptice lunguțe—lanceolate, ascuțite lungi 4—10 cm., largi v'le 3—5 cm., lucitoare de un verde închis pe fața superioară, de un verde mai deschis pe cea inferioară, marginea cu dinți glanduloși; petiole neperose lungi — 1,5 cm. Flori (Mai, începutul lui Iunie) în raceme, albe, fructe ovale, groase 9—10 mm., de un purpuriu închis, gust vinos amar, cu sâmbure neted ascuțit.

4) Stejar american cu frunze lobate mari, — 25 cm. lungime, — 16 lățime, cu coade — 8 cm. De obiceiul aceste frunze se roșesc toamna; fructe cu coada foarte scurtă or nulă, având capul neperosă; ghindă — 2,5 cm. lungime, terminată cu un vârf tocit.

5) Molid cu frunze țepoase (la vârf), din America de Nord, frunziș de culoare verde albastră, cu oarecând piramidală, ramuri lungi, nude (nelmbrăcate), nesimetrice; muguri terminali mari cu esăi largi refrânți în afară; conuri cilindrice lungi — 10 cm., largi 3 cm., de un cafeniu deschis, cu esăi, având marginea undulată și bractee foarte mici; semințe cu aripă lată; scoarța trunchiului grosă cenușie. În țara lui crește în munți stâncoși și în pământ umed mociros.

Iată dar o serie de esențe care merită atențiunea noastră pentru împăduririle din regiunea stepelor și poate vor mai fi și altele, care ne-ar mări această listă. Aci eu nu mă gândesc numai decât la creațiunea cu orice preț de păduri de exotice, e chestiunea esențială de a creă ca să zicem așa un regim păduros.

Adică sub protecția unui masiv tânăr de salcâmi în stare de prăjiniș, nu s'ar putea repică pueți de esențe prețioase de ale noastre cum e Stejarul¹⁾ și când acesta va putea crește prin propriile sale forțe, având la îndemână materialul nutritiv în pământ și pătura moartă — indispensabilă unei păduri — produse de salcâm și acoliții lui, am vedea renăscând vechile păduri distruse chiar și acolo unde poate n'a fost, ceva în felul creațiunii pădurilor de *Pinus maritima* în nisipurile mișcătoare ale Landelor Gasconiei²⁾.

Intr'adevăr, dacă n'a reușit experiența directă, adică să plantăm d'a dreptul esențele noastre, de ce nu s'ar putea aceasta întrebându-se subterfugii? Cine din d-voastră nu cunoaște modul cum se instalează o vegetație pe o stâncă goală, eșită de curând din mare, cum micile alge unicelulare aduse de valuri împreună cu spori de ciuperci, rămân la retragerea mării pe piatră, cum umiditatea face sporii să germineze, formând licheni și încetul cu încetul, acești licheni se insinuiază în roca cea tare, prefăcând-o la suprafață într'un strat insignifiant de pământ vegetal, unde vor putea crește mai târziu mușchii pentru ca în cele din urmă să poată încolți și o semință de fanerogamă. Lichenul dar a fost pentru această plantă superioară ceea ce e mordantul pentru substanța colorantă, ceea ce sunt în chimia vegetală elementele neutralizante pentru posibilitatea vieții în unele celule (ex. rolul calcei pentru neutralizarea acidului oxalic). Ei bine, esențele exotice sunt un fel de mordant pentru pământul de stepă în vederea instalării ulterioare a unei flore forestiere cu caracter indigen, deși cred că nimănui nu-i va trece prin minte ca după reușită să isgonească esențele folositoare încetățenite — salcâmul, pinul austriac or *Strobis* — numai pentru cuvântul că sunt exotice. Bine înțeles că nimeni nu se va gândi la esențe ca *Sophora japonica*, care cade pradă primului îngheț, așa că fructele'i rămân degerate iarna pe arbori. Pentru aceasta nu trebuie să desprețuim pe celelalte și să vorbim cu idei preconcepute.

Punând chestia în principiu, a posibilității introducerii exoticelor în păduri, mă refer pentru lista speciilor la cele zise anul trecut și rămâne să decideți D-voastră modul cum ar trebui discutată această chestie, fie într'o comisie instituită anume fie cum ați crede.

Numai atunci am putea să ne preocupăm de părțile secundare ale chestiunii, ca de exemplu de rezultatele obținute în țările vecine și cum le am putea utiliza și noi. Eu m'am silit aci pe cât am putut să vă demonstru utilitatea chestiunii care merită să ne intereseze.

1) Poate am readuce iarăș Stejarul roșu așa de stimat în Bulgaria, stărpit de noi în Dobrogea. Să nu se confunde cu *Quercus rubra*.

2) Lucrul e perfect posibil. După ce vorbii, D-I Orăscu mă asigură că experiențe de acest fel s'au făcut în Dolj, stejarul fiind crescut în salcâm care a fost în urmă tăiat, rămânând stejarul singur

D-l *Al. Lazurian*, luând cuvântul spune că așa 'cum este pusă chestiunea, ar fi vorba de esențe exotice, iar nu despre acele de cari a vorbit d-l *Iacobescu* și cari sunt deja încetățenite. În alte țări și mai cu seamă în Austria se studiază această chestiune de stațiunile de experiențe și numai după rezultatele ce se obțin, în diferitele stațiuni, se hotărăște cari esențe pot fi introduse.

D-l *N. Iacobescu* intervine spunând că d-sa a tratat numai principiile științifice.

D-l *Ionescu-Zane*. Chestiunea aceasta nici anul trecut și nici anul acesta n'a fost bine preparată, căci nu s'a ocupat nimeni cu ea. O cred inoportună și tocmai de aceea n'a fost studiată. Noi avem esențele noastre, pe care nu le cunoaștem încă îndeajuns ca să le cultivăm așa cum trebuie; de aceea cred, după cum am spus și anul trecut, s'o abandonăm.

D-l *I. Kalinderu*, întreabă pe membrii congresului dacă cu toții sunt de aceeași părere.

D-l *B. Goleșcu*, spune că nu e de părerea aceasta, ci mai bine să facem încercări, să semănăm și să experimentăm noi, diferite specii, cum au făcut și alte state.

D-l *C. Ionescu*. Crede ca chestiunea să se studieze în stațiuni de experimentație și mai mult ar trebui să se experimenteze mai bine salcâmul. Nici de cum, să nu se abandoneze chestiunea.

D-l *Ionescu-Zane*. Cu altă ocazie am vorbit despre aceste stațiuni, dar avem de studiat alte chestiuni mai importante, aceasta o consider ca o chestiune de diletant. Statul nu poate să îndrepte pădurile unde s'au distrus.

Sunt de părere ca să se renunțe la această chestie. Nu sunt refractar, dar trebuie să fim și practici.

D-l *Ion Kalinderu*. Luând cuvântul, spune că sunt 2 concluziuni: 1) a se renunța la această chestiune și 2) să se facă experiențe.

Care din aceste soluțiuni trebuie s'o admitem?

D-l *Guguianu*. E de părere să nu se renunțe la munca deja făcută și să se facă o stațiune de experimentație la școala specială de silvicultură dela Brănești.

D-l *N. G. Popovici*. Mi se pare că chestia e pusă astfel că nu se potrivește cu mijloacele noastre.

Sunt multe esențe cari vegetează, dar care nu reușesc la noi și pentru a ne convinge de aceasta trebuie timp și noi nu avem mijloace de a obține rezultatele imediat. Nu din faptul că unele esențe exotice vegetează în pepinieri, trebuie să conchidem că le putem introduce cu succes. Trebuie să mai vedem dacă aceste esențe își mai păstrează calitățile tehnice, dacă dau lemn bun și dacă au dimensiuni apreciabile. Ar fi absurd a introduce esențe care să ne dea numai lemne de foc.

Dacă s'ar putea introduce esențe cu calități și cu cantități de materiale superioare acelor dela noi, nimeni nu ar fi contra.

În această ordine de idei însă, trebuie experiențe deci trebuie timp și a înlătură chestiunea, înseamnă a fi retrograzi, recalitrânți științei.

Rezum: nu trebuie să fim contra esențelor exotice, însă să nu luăm calea experienței care e lungă, ci să studiem din acele care s'au introdus în occident și dacă le găsim cu calitățile arătate mai sus, să le introducem și noi.

Există unele exotice care în aceleași condițiuni de climă și de sol au calități superioare. Aceasta este părerea mea.

D-l *Kalinderu*. După cum văd sunt 3 păreri.

D-l *Ionescu Zane*. Mă asociez cu d-l *Popovici*.

D-l *Kalinderu*. După d-l *Popovici*, ar trebui să se trimeată misiuni în străinătate.

D-l *Popovici*. Ar fi suficient să se trimeată cineva în Thiroi.

D-l *Golescu*. Speciele încercate în occident nu reușesc la noi, unde climatul este mai aspru și deci trebuie studiate. La noi în fiecare pepinieră se cultivă diferite plante și s'ar putea foarte bine să se facă încercări cu unele din esențele exotice, care ar putea progresa și da lemn de calități superioare.

D-l *Kalinderu*. Când comitetul a pus această chestie la ordinea zilei a avut în vedere interesul țării. Diferitele opinii date, nu numai că sunt complicate, dar sunt și costisitoare, de ex. Tirolul nu se potrivește cu noi și e foarte greu de admis că studiind această regiune s'ar căpăta rezultate practice. Întreb dacă n'ar fi mai practic și mai ușor de executat ca Societatea să cumpere diferite semințe, pe care să le trimeată la pepinierele Statului și Dom. Coroanei în diferite regiuni, pentru a se face experiențe.

D-l *Zane*. Părerea d-lui *Golescu*, este cea mai bună însă numai cu o condițiune ca experiențele să se facă în masiv.

D-l *Kalinderu*. Ora fiind înaintată propun să se facă o moțiune în acest sens care să se depună mâine seara.

Ședința ce ridică la ora 12 noaptea.



Al VIII-lea Congres internațional de agricultură din Viena

1. Organizațiunea congresului.

În timpul expozițiunii universale din Paris, care a avut loc în anul 1889, s'a ținut, după cum ne amintim, și un congres internațional de agricultură, cu care prilej, între alte decizii luate, s'a adoptat propunerea ca o «comisiune internațională de agricultură», ai cărei membrii fură atunci aleși, să pregătească lucrările pentru ca în capitalele, sau în principalele orașe ale diverselor țări, să se poată întruni, la intervale determinate, câte un asemenea congres agricol.

Această comisiune se puse îndată pe lucru și, numai târziu decât după doi ani, reuși să organizeze al 2-lea congres care se

ținut în 1891 la Haga, iar de atunci, la intervale variind de la unu la patru ani, avură loc următoarele congrese :

În 1895 (al III-lea) în Bruxelles ; în 1896 (al IV-lea) în Budapesta ; în 1898 (al V-lea) în Lausanne ; în 1900 (al VI-lea) din nou în Paris ; în 1903 (al VII-lea) în Roma și, în fine, menționata comisiune internațională hotărî ca al VIII-lea congres să se țină în 1905, adică după doi ani, în Viena.

Din cauze independente de voința membrilor austriaci făcând parte din comisiune, cari și luase obligațiunea de a interveni ca guvernul respectiv să accepte propunerea și să ia patronajul congresului, al VIII-lea congres internațional de agricultură n'a putut avea loc decât anul acesta și anume în zilele de 8—12 inclusiv, luna Maiu.

Comisiunea internațională, astfel după cum a fost constituită la 1 Ianuarie 1906, se compunea, la deschiderea congresului din anul acesta, din următorii președinți de onoare :

Jules Méline, senator, fostul președinte al consiliului de miniștrii din Franța, fost ministru de agricultură, președintele primului congres internațional agricol din 1889, precum și a celor din Haga, din Lausanne și din Paris (1900) ;

D. Bauduin, președintele comitetului executiv al congresului din Haga (1891) ;

De Bruyn fostul ministru de agricultură din Belgia, președintele de onoare al congresului din Bruxelles (1895).

Cartuyvels van der Linden, președintele comitetului executiv al congresului care a avut loc în Bruxelles în 1895.

Ignace de Daranyi, ministru de agricultură în Ungaria, fostul președinte al congresului din Budapesta (1896).

Guido Baccelli, fostul ministru de agricultură în Italia, președintele de onoare al congresului din Roma în 1903.

Marchis Raffaele Capelli, fostul președinte activ al congresului din Roma în 1903.

Iar ca membrii ai comisiunii făceau parte unul sau mai mulți delegați ai diferitelor țări. Astfel :

Franța eră reprezentată prin 14 membrii, foști miniștrii, foști deputați, senatori etc., precum și prin d-l Daubrée, consilier de stat, director general de ape și păduri.

Germania, *Italia* prin 7 ; *Ungaria* prin 6 ; *Austria*, *Belgia*, *Englita* prin 5 ; *Olanda* prin 4 ; *Rusia* prin 3 ; *Danemarca*, *Spania*, *Portugalia*, *Elveția* și *România* prin 2 membrii și

anume, în ceea ce ne privește, prin d-l P. S. Aurelian, fost prim ministru și președinte al Senatului și I. Poenaru, fost inspector domeniial; *Statele-Unite ale Americii de Nord, Grecia, Luxemburgul și Suedia* numai printr'un singur delegat.

Organizațiunea congresului din Viena a fost, până în cele mai mici detalii, așa de bine concepută, încât toți cei cari au luat parte la această mare manifestațiune pașnică de colaborare internațională în interesul omenirii, al marelui număr, al celor cari se ocup cu producțiunea solului, pe lângă suma de cunoștințe folositoare dobândite, au dus cu dânsii cele mai plăcute amintiri despre ospitalitatea vieneză și despre marea însemnătate ce s'a dat lucrărilor congresului atât de către public, cât și de către cercurile conducătoare.

Comitetul executiv, în special, nu a cruțat nici un sacrificiu, nici o osteneală, pentru ca congresul în chestiune să poată produce, într'un timp relativ scurt, maximum de efect util.

Totul eră mai dinainte prevăzut. Astfel, pentru ca congresiștii în număr de peste 2500, să poată fi cu ușurință încuarterați pela diferitele otele din Viena, din vreme se luase măsuri a se rezerva pentru cei în drept camere în condițiuni de plată destul de avantajoase.

Se știe, în adevăr, că în sărbătorile Rusaliilor cari au coincis dat de data aceasta cu congresul internațional de agricultură, o mare afluență de provinciali și de streini sosesc în capitala Austriei spre a asista la cunoscutele festivități din luna Maiu: la așa numitul «Corso historic din Prater», la splendidele bătaii de flori, la întrecerile de echipaje, la cavalcadele de călăreți, la cursele de cai cu marele premiu Derby, etc. etc., așa că în majoritatea cazurilor chiar în timpuri normale cu greu se găsesc încăperi disponibile.

Acelaș comitet se îngrijise, afară de aceasta, ca diferitele administrațiuni de căi ferate din Austria să acorde reduceri de prețuri pentru participanții la congres. Direcțiunea generală a drumurilor de fer din Ungaria, pentru motive care o privesc făcând excepțiune, la intervenirea făcută a răspuns însă că nu poate face nici o concesiune în această privință. De altfel transportul pe liniile ungare sunt, după cum știm, destul de reduse.

În schimbul taxei de înscriere de 20 coroane, ceea ce face cam 21 lei, s'a trimis congresiștilor câte o carte de membru. La prezentarea acesteia, dela biurul congresului — care dela 5 Mai

se instalase în palatul parlamentului, situat în I-a circumscripție (Bezirk), *Franzensring* — s'a primit câte un mic carnet cu 17 foi, coprinzând indicațiuni relativ la insigae, la locurile anume unde urmă a se ține ședințele de către fiecare din cele 11 secțiuni cu subdiviziunile lor, la excursiunile proiectate, la tariful referitor la plata trăsurilor, precum și o listă de cele mai recomandabile restaurante aflătoare în diversele despărțiri ale orașului.

Opt din aceste foi conțineau câte un cupon detașabil, primul când s'a distribuit rapoartele publicate în secțiunea, sau secțiunile în cari se făcuse înscrierea; al 2-lea când s'a obținut albumul Vienei (suvenir oferit de oraș) și ghidul Vienei, oferit de societatea «Wiener Verein für Stadtinteressen und Fremdenverkehr»; al 3-lea cu ocaziunea recepțiunii din *Kursalon*, grădina *Stadtspark*, *I. Parkring*, când a avut loc banchetul comitetului congresului (7 Mai, 8 $\frac{1}{2}$ seara); al 4-lea pentru libera intrare la deschiderea solemnă a congresului care s'a ținut în camera deputaților, și la reprezentățiunile speciale în cele două teatre ale Curței (8 Mai, 7 ore seara); al 5-lea cu prilejul primirei de către vice-primarul Vienei în splendidele saloane ale Rathaus-ului, unde a avut loc banchetul oferit de Municipalitate, concert etc. (9 Mai, 6 $\frac{1}{2}$ ore seara); al 6-lea pentru recepția la Palat de către Majestatea sa Impăratul Francisc Iosif (10 Mai); al 7-lea cu ocaziunea promenadei în trăsurile a doamnelor congresiștilor spre a vizita Muzeele, Tesaurul etc., când li s'a oferit o colățiune în Krieau (10 Mai, 3 ore p. m.) și în fine al 8-lea pentru excursiunea la *Kahlenberg* până în apropierea căruia se poate merge cu tramvaiul electric și de aci pe munte cu drumul de fer (Zahnradbahn).

Fracul a fost de rigoare la recepția dela Palat, dela primărie, precum și dela banchetul, — singurul cu plată (25 coroane) — ce s'a dat Sâmbătă, 11 Mai, 7 ore seara, cu ocaziunea închiderei congresului. În celelalte părți numai redingota neagră sau chiar îmbrăcămintea obicinuită.

Conform regulamentului stabilit, înscrierile pentru congresul internațional de agricultură din Viena urmau să fie închise în ziua de 31 Martie st. n. a. c., de fapt însă, printr'un exces de toleranță, s'au făcut și mai târziu.

În cât privește chestiunile destinate a fi discutate în congres, fixate de către comitet, s'a adoptat norma de a se face apel la oamenii de știință din țară și din străinătate, recunoscuți ca cei

mai competenți în materie, astfel că de regulă aceiași chestiune a fost tratată de 3, 4 și 5 specialiști.

Rapoartele și comunicațiunile respective, scrise de ordinar în limba germană și franceză, au trebuit să fie înaintate comitetului executiv până la 1 Decembrie 1906. De fapt s'au trimis și mai în urmă. Cele redijate în altă limbă, au fost imprimate în textul original, concluziunile însă în totdeauna în limba franceză și germană.

Toate aceste publicațiuni au fost trimise cu mai multe săptămâni înainte de deschiderea congresului membrilor înscriși, spre a nu mai fi citite în zilele de ședință și a se face, astfel, o însemnată economie de timp.

Afară de aceasta, știindu-se despre ce are să se trateze, fiecare a putut să vină bine preparat și în timpul discuțiunei să facă, la nevoie, cuvenitele observațiuni.

Comunicațiunile verbale nu trebuiau să dureze mai mult de 10 minute, iar oratorii să vorbească, afară de consentimentul expres al adunării, mai mult de 5 minute. Excepțiuni au fost însă destule.

Votul asupra concluziunilor chestiunilor aflate în desbatere s'a dat cu o majoritate simplă, iar pentru a înlesni darea de seamă asupra lucrărilor congresului, cei cari au luat parte la discuțiune au fost îndatorați a prezenta secretarului secțiunei, din care au făcut parte, câte un rezumat al celor comunicate și anume cel mult într'o jumătate de oră după închiderea ședinței.

După cum vedem totul, și cu cea mai mare punctualitate, a fost prevăzut, ceea ce explică reușita congresului din Viena, cu mult mai complectă ca a celor anterioare, după arătările celor cari au luat parte și la aceste din urmă.

Comitetul executiv a fost compus din :

Contele *Ferdinand Longueval Buquoy*, fost ministru de agricultură, ca președinte de onoare.

Prințul Karl Auersperg, duce de Gottschee, vice-președintele camerei seniorilor, președintele societăței Imperiale și Regale de agricultură din Viena, proprietarul unei păduri cu o întindere de 22538 hectare situată în Carniolia, ca președinte activ al congresului, secondat de următorii vici-președinți :

Karl Portele, consilier aulic și profesor în Viena ;

Francisc de Pirko, membru al comisiunei dietale din Austria de jos, consilier al biuroului central al societăței I. R. de agricultură din Viena, și

Cavalerul Alfred Simtsch de Hohenblum, raportor principal

al biuroului central austriac pentru apărarea intereselor agricole și forestiere din Viena.

Raportor general al congresului a fost :

Contele Leopold Kolowrat-Krakowsky, președintele clubului agro-silvic, membru al comisiunii consiliului provincial de cultură din Viena ;

Secretar general :

Profesorul *Josef Häusler*, secretarul societății I. R. de agricultură din Viena.

Iar ca membrii :

Dr. Henry Friess, fabricant și proprietar în Viena.

Dr. Karl Hoffmeister, vice-secretar ministerial, agregat la școala I. R. superioară de agricultură din Viena, și

Frederic Strohmer, consilier guvernamental, directorul stațiunii de cercetări tehnico-chimice a uniunii centrale a industriei zahărului din Viena.

Afară de aceasta, pentru pregătirea congresului a mai figurat așa numitul *marele comitet* compus din 188 membri, și anume din tot ce are Austria mai cu vază ca știință, ca avere, sau ca pozițiune socială.

a) *Programul congresului*. Programul congresului a fost astfel alcătuit :

Luni, 7/20 Mai.

8¹/₂ ore seara. Intrunire în *Cursalon*.

Marți, 8/21 Mai.

10 ore dimineața. Adunare plenară în sala de ședințe a camerei deputaților. Constituirea congresului și conferințe festive.

3 ore p. m. Constituirea secțiunilor.

8¹/₂ ore seara. Reprezentațiuni în cele 2 teatre ale Curței (Burgtheater și la Operă) în onoarea congresiștilor.

Mercuri, 9/22 Mai.

9 ore dimineața. Discuțiuni în secțiuni.

3 ore p. m. Idem și mici excursiuni de către unele secțiuni

8 ore seara. Recepția de către Dr. Karl Lueger, primarul Vienei și banchetul festiv în marea sală a primăriei (Rathaus).

Joi, 10/23 Mai.

9 ore dimineața. Discuțiuni în secțiuni.

3 ore p. m. Idem și mici excursiuni.

Seara. Recepția la curtea imperială.

Vineri, 11/24 Mai.

9 ore dimineața. Discuțiuni în secțiuni.

3 ore p. m. Excursiune pe Kahlenberg și alte mici excursiuni din partea unora din secțiuni.

Sâmbătă, 12/25 Mai.

10 ore dimineața. Ședință plenară în camera deputaților.

Punerea în cunoștință despre deciziunile și rezoluțiunile luate în diferitele secțiuni.

Inchiderea congresului.

Seara. Banchetul festiv în *Cursalon*.

După închiderea congresului au avut loc marile excursiuni întreprinse de către fiecare secțiune în parte.

b) **Deschiderea congresului.** La deschiderea congresului, 8 Mai, ora 10 a. m. precis, președintele comitetului executiv, *prințul Karl Auersperg*, pronunță în limba germană și franceză un discurs de ocaziune, prin care salută de bună venire, în mod călduros, pe congresiști și adresă mulțumirile sale tuturor acelor care au adus servicii congresului.

Luând după aceea cuvântul *contele Auersperg*, actualul ministru de agricultură, salută în numele guvernului pe congresiști, adăugând că aceasta o face cu atât mai multă plăcere cu cât vede împrejurul său cele mai ilustre nume. Urează în sfârșit oaspeților ca în puținele zile cât au să rămână în capitala Austriei, să fie cât se poate de mulțumiți.

Al 3-lea discurs, foarte aplaudat, a fost cel ținut de vice-primarul Vienei, Dr. Neumayer, care după ce salută asemenea, în numele orașului, pe congresiști și scuză absența primarului, Dr. Karl Lueger, care din cauză de indispozițiune regretă că n'a putut lua parte la o asemenea solemnitate, declară că cetățenii Vienei, cât și autoritățile respective, poartă cel mai mare interes lucrărilor congresului, toate chestiunile puse în discuțiune având o mare însemnătate pentru capitala Austriei și pentru binele public în general.

D-l Méline, în numele comisiunii internaționale, mulțumește președintelui pentru salutările și urările la adresa celor de față și

propune în acelaș timp de a se realege acelaș președinte și acelaș comitet executiv, propunere care se adoptă în unanimitate.

Prințul Auersperg, luând din nou cuvântul, mulțumește pentru onoarea ce i s'a făcut prin realegerea sa. Se procedă apoi la alegerea președinților și vice-președinților de onoare.

Ca președinți de onoare au fost aleși :

Méline Jules, senator;

Bauduin D.;

Bruin, de, fost ministru de agricultură în Belgia;

Cartuyvels van der Linden;

Daranyi Ignaz de, ministru de agricultură în Ungaria;

Bacceli Guido, fost ministru de agricultură în Italia;

Cappelli Marquis Raffael;

Consilierul aulic Leopold conte Auesperg, ministru de agricultură în Austria;

Consilierul aulic Ferdinand conte Longueval-Buquoy;

Ferdinand Prinz Lobkovitz, președintele consiliului cultura din Bohemia;

Georg Prinț zu Schönaich-Carolath, președintele camerei agricole din Silezia.

Ca vice-președinți de onoare se alese reprezentanții oficiali ai diferitelor state și anume :

Din Germania 3; din America 2; din Argentina 1; din Bavaria 1; din Belgia 6; din Chili 1; din China 2; din Danemarca 1; din Egipt 3; din Spania 4; din Franța 5; din Grecia 4; din Anglia 4; din Italia 6; din Japonia 1; din Mexico 2; din Norvegia 1; din Olanda 6; din Persia 1; din România 1; din Rusia 4; din Saxonia 2; din Suedia 2; din Turcia 1; din Württemberg 1; din Ungaria 10; din Bosnia 3.

Ca vicepreședinți activi :

Din Germania, 41; din America 4; din Bavaria 6; din Belgia 4; din Danemarca 4; din Spania 1; din Franța 15; din Grecia 1; din Anglia 2; din Italia 10; din Japonia 1; din Olanda 1; din Portugalia 2; din România 2: d-nii *P. S. Aurelian*, fost ministru președinte și *Const. Colibășanu*; din Rusia 5; din Saxonia 5; din Suedia 2; din Elveția 6; din Wurtemberg 1; din Ungaria 12; și din Austria 34.

După aceasta se țin următoarele 3 conferințe aflate la ordinea zilei :

Avantajele vieții de la țară (Retour à la terre) de către D-1

Jules Méline, un rezumat dintr'o voluminoasă a sa lucrare asupra acestui subiect, deja publicată, după cum mi s'a spus;

Despre oficiul internațional pentru plasarea de lucrători agricoli, de către D-l cavalier de Schullern de Schratthofen, profesor la școala superioară de agricultură din Viena. Această conferință bine documentată a fost apreciată de congresiști.

Despre efectul asimilator al diferitelor plante din punctul de vedere al importanței sale pentru economia rurală și socială, precum și din acel al introducerii și aclimatațiunii de noi specii, de către d-l Sigfried Strakosch.

c) **Chestiunile tratate în secțiunea 8-a.** Miercuri 9/22 Maiu, fiecare secțiune procedă la alegerea biurourilor respective, precum și la discuțiunea chestiunilor dela ordinea zilei.

Reprezentanții economiei forestiere fiind relativ cei mai numeroși, peste 500, între cari am remarcat foarte mulți profesori, reprezentând așezămintele de învățământ silvic superior din diversele State, secțiunea VIII-a s'a subdivizat în 2 grupe și anume, prima grupă și-a ținut ședințele în sala VIII A, unde a avut loc și deschiderea congresului, iar a 2 grupă în sala VIII B.

Iată cum au fost repartizate diferitele chestiuni cari au format obiectul discuțiilor secțiunii VIII-a (Economia forestieră).

Marți 8/21 Malu, ora 3 p. m.

In sala VIII A.

Alegerea biuroului. Președinte definitiv fū ales d-l L. Dimitz, fost șef de secțiune în Ministerul de Agricultură. În acelaș timp s'a ales mai mulți vice-președinți și secretari pentru toate ședințele ulterioare ale secțiunilor și grupelor. La sfârșitul fiecărei ședințe, conform regulamentului (art. 13), s'a ales pentru ședința următoare președintele și vice-președinții.

După aceasta s'a procedat la discuțiunea subiectului din *Referatul* purtând No. 9 : *Măsuri legislative pentru protecțiunea peisagelor și conservarea frumuseților naturale.*

Miercuri 9/12 Malu, ora 10 a. m.

Ședințele în 2 grupe.

In sala VIII A.

Referatul 1. *Crearea și cultura arboretelor în vederea obținerii maximului de creștere și producțiunii lemnului de cea mai bună calitate.*

Referatul 6. *Cari ar fi mijloacele pentru prevenirea daunelor importante pricinuite pădurilor de către insecte și pentru împiedicarea extensiunii lor?*

In sala VIII, B.

Referatul 4. *Rolul stațiunilor de experiențe din punctul de vedere al diferitelor mijloace pentru transportul lemnului și al întrebuințării acestora din urmă în construcțiuni.*

Referatul 8. *Bazele unei impuneri echitabile a proprietăților forestiere.*

Ora 3 $\frac{1}{2}$ p. m.

Sedințe în 2 grupe.

In sala VIII A.

Referatul 2. *Importanța varietăților climaterice a speciilor noastre forestiere în silvicultură.*

Referatul 3. *Reîmpădurirea locurilor sterpe, necultivate. Mijloace proprii spre a favoriza asemenea împăduriri.*

In sala VIII B.

Referatul 10. *Comerțul lemnului în Europa. Influența asupra acestui comerț a multiplicării în Europa a căilor navigabile.*

Cu această ocaziune s'a adoptat propunerea de a se înființa o comisiune internațională pentru statistica comerțului lemnului, pentru ca pe viitor să se adopte pretutindeni o procedură uniformă în ce privește culegerea datelor statistice referitoare și coordonarea lor, căci numai astfel devin comparabile și se poate pune o bază sigură pe exactitatea lor.

În această comisiune a fost ales și delegatul Societății «Progresul Silvic», care a prezentat congresului lucrarea sa recentă despre „Comerțul și industria lemnului în România“.

Referatul 11. *Înțelegerea internațională pentru o singură unitate de măsură și un acelaș mod de clasare și de cubaj a lemnului de lucru.*

Joi 10.23 Malu, ora 9 a. m.

Sedințe în 2 grupe.

In sala VIII A.

Referatul 7. *Nouă tendințe și nouă metode în amenajarea pădurilor.*

In sala VIII B.

Referatul 12. *Utilizațiunea lemnului de fag în industria chimică, considerațiuni tehnice și comerciale.*

Cu acest prilej, după propunerea delegaților francezi, și în special a d-lui Edmond Henry, profesor la școala națională superioară de păduri din Nancy, mi s'a făcut onoarea de a fi ales ca președinte al acestei secțiuni, luând în acelaș timp parte la discuțiunea ce s'a urmat asupra chestiunii la ordinea zilei, despre care voi vorbi la timp.

După prânz am luat parte la excursiunea dela Mariabrunn pentru vizitarea stațiunii de cercetări forestiere de acolo.

Vineri 11/24 Maiu, ora 10 a. m.

In sala VIII A.

Adunare plenară.

Referatul 5. *Măsuri proprii pentru a micșorâ pagubele pricinuite pădurilor de fumul uzinelor industriale..*

d) **Inchiderea congresului.** Sâmbătă la ora 8¹/₂ dimineața au fost convocați de *prințul Karl Auersperg*, președintele comitetului executiv, diferiții președinți ai secțiunilor; iar la ora 9 a. m. de către presidentul de onoare *Méline*, membrii comisiunii internaționale și anume în sala comitetului executiv al congresului.

La ora 11, adică cu o oră mai târziu după cum erà stabilit în program, a avut loc ședința de închidere a congresului, cu care ocaziune *prințul Auersperg* a vorbit despre reformele privitoare la organizațiunea viitoarelor congrese agrare, punând în evidență neajunsul constatat de a se face prea multe secțiuni.

Consilierul aulic, cavalerul *Adolphe de Guttenberg*, profesor la școala de înalte studii agro-silvice din Viena, propuse ca pe viitor congresul internațional de agricultură să se numească și de silvicultură, ceea ce se adoptă atât de comisiunea internațională cât și de marea majoritate a membrilor prezenți.

Președintele congresului explică însă că de oarece delegații francezi din comisiunea internațională au susținut că sub cuvântul generic de agricultură se înțelege și silvicultura, ultima denumire a congresului nu se va întrebuiți decât în limba germană.

Această singulară interpretare a provocat o adevărată surprindere printre membrii belgieni, francezi, etc. ai congresului, ne mai fiind însă timp pentru discuțiune, acești din urmă și-au rezervat.

dreptul de a reveni asupra acestei chestiuni cu prilejul viitorului congres, care, după propunerea președintelui *Méline*, se va ține la Berlin, dacă, bine-înțeles, guvernul respectiv va acceptă patronagiul congresului.

e) **Programul excursiunilor secțiunii a VIII-a.** Programul excursiunilor proiectate de secțiunea a VIII-a. (Economia forestieră) a fost :

1) *La stațiunea de cercetări forestiere din Mariabrunn.*

Plecarea la ora 2 și 25 minute p. m. Primirea congresiștilor în sala festivă a institutului și vizitarea lucrărilor expuse ca mașini, instrumente, etc. Conferința profesorului Henry (Nancy) despre:

a) *Pădurea ca acumuloare de azot.*

b) *Influența pădurilor asupra căderii ploilor și asupra nivelului apelor subterane în șesuri.*

Vizitarea laboratoarelor și a pepinierei locale pentru experiențe forestiere.

Conducerea acestei excursiuni a fost încredințată d-lui consilier aulic *Josef Friedrich*.

Duminecă 13/26 și Luni 14/27 Mai.

2) *La Gmunden și Steyrermühl.* Vizitarea fabricelor de pastă de lemn, celuloasă și de hârtie din Steyrermühl.

Luni 14/27 Mai.

3) *In pădurea Wienerwald.* Vizitarea locurilor de experiențe din Troppberg (experiențe asupra răriturilor, asupra creșterilor sub influența luminei prin rărituri forte, plantațiuni, etc.).

Conducerea excursiunii, consilierul silvic *Karl Böhmerle*.

Luni 14/27 și Marți 15/28 Mai.

4) *La Gratzen, domeniul din Bohemia al Escelenței sale contelui Karl de Buquoy.*

Vizitarea pădurilor de șes, de coline și de munte de pe acest domeniu, renumite din punctul de vedere al amenajamentului, al culturii intensive, al construcțiilor de șosele, al transportului lemnului pe apă (plutăritul), precum și al exploatărilor industriale.

Conducerea: consilierul silvic local *Wagner*.

Marți 15/28 Mai până Sâmbătă 1/14 Iunie.

5) *Excursiune în regiunea Karstului din Istria și Carniola.*

Vizitarea pepinierilor Statului din Laibach și a observatorului sismometric, a vestitei peșteri din Aldesberg și repopulările artificiale din vecinătate. Vizitarea plantațiilor de pe Karstul din St. Peter. Întâlnirea la Triest cu membrii societății forestiere din Istria și Carniola. Vizitarea plantațiilor din Karstul aparținând regiunii orașului Triest, herghelia din *Lippiza*, și a castelului *Miramar*.

Conducerea excursiunii: consilierul ministerial *Wenzel Göll*,

După cum vedem membrii din această secțiune n'au putut participa decât la o parte numai din excursiunile proiectate, de oarece în program se prevăzuse pentru o aceeași zi nu numai una, ci 2 sau chiar mai multe excursiuni și în direcțiuni cu totul diferite.

Această dispozițiune s'a luat, probabil, în vederea prea marelui număr al congresiștilor. Membrii acestei secțiuni au mai luat parte, dinpreună cu cei din secțiunea V, la excursiunea pentru vizitarea torentului din cătunul Prein.

În cele ce vor urmă mă voi ocupa de discuțiunile cari au avut loc în secțiunea VIII-a, de rapoartele prezentate, precum și despre constatările făcute în cursul excursiunilor la care am participat.

f) **Recepția dela Curte.** Țin însă să adaug că la recepția dela Curte, M. S. Împăratul Francisc Iosef făcându-și apariția, la ora 8^{1/2} seara, în vastele saloane ale Palatului, a binevoit să se întâlnească în modul cel mai afabil, cu delegații țărilor reprezentate la congres.

Venind rândul României, Majestatea Sa, care, cu toată vârsta înaintată (78 ani), se prezintă sub înfățișarea monarhului încă plin de vigoare, se interesă în special de sănătatea M. S. Regelui Carol I, bunul său amic, dela care primise cu 2 zile mai înainte o telegramă cu totul asigurătoare, precum și de starea recoltelor noastre.

Petre Antonescu.



COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

Variațiuni în forma molidului. S'ar părea, la prima observațiune, că molidul e un arbore fără caracter propriu și nu variază deloc în ce privește forma.

Cu toate astea d. Dr. C. Schrötter, profesor la Politehnica din Zürich, a constatat, studiind această chestiune, că dintre toți arborii forestieri molidul este acela care prezintă cele mai multe variațiuni în ce privește forma și adaptarea la mediu. D-sa cla-

sează diferitele forme pe care le ia molidul depărtându-se dela tipul normal, după cum urmează :

1°. *Variațiunile ereditare pe cari le moștenesc mai toți indivizii unei aceleiași regiuni, constituind, — s'ar putea zice, — o rasă aparte*

Aceste variațiuni se observă la solzii conurilor, după cari s'a putut distinge : molidul de Siberia, molidul de Finlanda, molidul de Europa etc. ;

2°. *Variațiunile individuale cari nu apar decât în mod izolat, independent de regiune.*

Așa sunt unii molizi, cari sub o influență generică, a cărei cauză și acțiune nu se cunoaște — s'au dezvoltat anormal, fie în ce privește forma în general (trunchii, coronament, dispoziția ramurilor), fie numai în ce privește unele părți (solzi, ace, scoarță). Botaniștii grupează între aceste variațiuni, molizii fără ramuri, cei cu ramificația rară sau atrofiată, molizii cilindrici, molizii pitici etc.

3°. *Variațiunile cari provin din acțiunea unui agent exterior, cum de ex. clima, compoziția solului, pășunat etc.*

Se clasifică aci formele speciale pe care le ia molidul din cauza căderii abondente a zăpezei, molizii în formă de candelabru, molizii tunși de vite, molizii diformi din turbiere etc.

Din cele de mai sus, se poate vedeà că molidul nu este un arbore invariabil în ce privește forma, pretutindeni și în totdeauna același, ci din contra el ia aspectele cele mai diferite și își modifică felul său de a fi după împrejurări.

(Din : Journal forestier suisse)

* * *

Creștere excentrică. — La expoziția din Nuremberg, unde Silvicultura și Industria au fost foarte bine reprezentate, printre multe altele, a fost observat un fenomen interesant, în ce privește diferența de creștere între partea superioară (cea întoarsă către pământ) și cea inferioară (cea întoarsă către cer), a unei aceleiași ramuri.

Numeroase secțiuni transversale, ce se aflau expuse, arătau că creșterea este mai accentuată către partea inferioară a ramurei, decât către partea superioară, la rășinoase, iar la foioase fenomenul se prezintă invers.

Orcine se poate convinge despre aceasta, tăind două ramuri orizontale: una dela un rășinos și alta dela un foios. Se va vedeà la ramura de rășinos, că măduva este mai apropiată de partea su-

perioară, iar la cea de foios măduva este mai apropiată de partea inferioară.

Rădăcinile orizontale, mai ales ale Bradului, prezintă și ele, o astfel de creștere excentrică dar ea este identică ca și la rădăcinile foioaselor : raza mădulară cea mai lungă se găsește în totdeauna în partea superioară (cea întoarsă către suprafața pământului).

E evident, că partea superioară a rădăcinilor, este supusă la o presiune mai mică a solului, ca cea inferioară, și cum cambium (zona generatrice) formează mai mult lemn în partea unde presiunea e mai mică, natural că cea mai dezvoltată creștere va fi la partea superioară a rădăcinilor.

Diferența creșterilor, la ramurile foioaselor și rășinoaselor a fost mereu pentru botaniști o problemă căreia până acum nu i s'a putut da o soluție satisfăcătoare.

Tot astfel se explică de ce la un arbore plantat pe o coastă creșterea maximă se observă de partea văi.

(Din «Bulletin de la Société forestière de Belgique»).

V. Michălescu

Elev stagiar silvic.

INFORMAȚIUNI

Revista «*Zeitschrift für Staats u. Volkswirtschaft*» din Viena, a reprodus cea mai mare parte din discursul președintelui nostru, zicând că d-l Ion Kalinderu e un bărbat, care cunoaște bine chestia agrară românească și va contribui cu luminile sale la rezolvirea ei și că fericite de țară dacă 'i va ascultă, căci dânsul indică unde e răul și cere nu numai o reformă materială ci și o regenerare morală, fără de care nu se poate ajunge la o îndreptare trainică.

* * *

Ziarul «*Hroatski Dnevnik*» din Sarajevo, încă reproduce acest discurs în numărul 132 și următoarele. În introducerea redacția spune că-l publică, fiindcă e instructiv și pentru bosniaci, a căror situație din punct de vedere agrar se potrivește cu cea din România.

* * *

În comptul exercițiului 1906—1907, până la 31 Martie a. c., s'au încasat *lei 5.962.765 bani 59*, prevederile bugetare fiind de 5.500.000 lei.

* * *

Din 201 păduri licitate, pentru exploatare, în ziua de 26 Martie a. c., s'au adjudecat provizoriu 51 păduri, din cari s'au confirmat vânzarea a 27 păduri.

* * *

La 20 Iunie se vor ține licitații la Iași, Bacău, Bârlad, Buzău, Ploești, București, Pitești, R.-Vâlcea, Craiova, Constanța și Tulcea, pentru vânzarea spre exploatare a 194 păduri. *Monitorul Oficial* No. 48 din 31 Maiu 1907.

* * *

La 16 Iulie se vor ține licitații la Craiova, București, Iași, Tulcea R.-Vâlcea, Bacău, Pitești și Bârlad pentru vânzarea spre exploatare a 25 păduri. *Monitorul Oficial* No. . . .

* * *

La 20 Iunie a. c., se vor ține licitații la prefecturi și la Ministerul domeniilor, pentru arendarea dreptului de vânătoare în pădurile Statului.

* * *

La examenul ținut în lunile Februarie și Martie din a. c., la școala superioară de Silvicultură dela Brănești, au obținut diploma următorii candidați :

I. Dintre vechii absolvenți :

Horia Lazăr, A. Boldescu, Mihail P. Florescu, Leon Vasiliu, Mihail Chirișescu, Ioan Seceleanu, Gheorghe Stamatescu și Th. Popov.

II. Dintre elevii stagiar ai promoției X-a :

Ioan S. Zăvoianu, Gh. Popescu-Ploești, Ioan S. Ionescu, Gheorghe Theodorescu, Ștefan Predescu și Ștefan Constanțescu.

—*—

E R A T A

În articolul d-lui Petre Antonescu, asupra «Escursiunei societății forestiere din Bucovina în România», s'a strecurat o omisiune.

Astfel la pag. 117 rândul 21 în loc de «scumpilor noștri amphitrioni» să se citească «scumpilor noștri amphytrioni de altă dată (1893), și oaspeții noștri de rândul acesta».

Aceasta spre a nu se dà loc la o falsă interpretare.

—*—

REZUMATUL

Ședințelor Adunării Generale a Societății „Progresul Silvic”
din zilele de 7, 8 și 9 Maiu 1907.

Ședința dela 8 Maiu

A doua ședință a avut loc în ziua de 8 Maiu și s'a deschis la orele 9 seara, răspunzând la apelul nominal 64 membrii.

D-l *Președinte*, citește următoarea telegramă primită de la D-l *C. Colibășanu*, membru activ al societății:

„Delegat al societății centrale agricole a luă parte la congresul internațional de agricultură, regret că nu pot veni la ședințele „Progresului Silvic”. Rog scuzafi-mă.

După care dă cuvântul D-lui Profesor *George Maior*, care ține următoarea conferință, asupra: *pădurilor comunale și în devălmășie ale Transilvaniei și țărilor vecine, locuite de români.*

Domnilor,

Un proverb latinesc medieval, zicea : «Cuius regis, eius religio». (De ce rege te ții, acelaia lege o urmezi). Astăzi raporturile s'au schimbat, și zicem : «Al cui este pământul, acelaia este și puterea». Urmân. a vă vorbi despre pădurile românești ale Transilvaniei, Banatului Crișanei, Maramureșului și Bucovinei, vă rog să-mi dați voie să vă desvăluiesc și istoricul lor, legile lor, atât cele scrise cât și cele nescrise, prin cari ele au trecut și după cari s'au hotărît, și în ce proporție se află în ziua de astăzi. Pădurile în Transilvania, deși de timpuriu, în evul mediu, a fost mărul de ceartă și de discordie între diferitele națiuni și popoare ce s'au stabilit acolo între ai noștri, și ele au dat loc la procese nenumărate, în decurs de sute de ani, însoțite de încălcări de hotare și atrocități diverse, dintr'o parte și din alta.

Regii ungari, în decurs de mai multe sute de ani, au căutat să reglementeze proprietatea silvică și folosința obștească a pădurilor, de cele mai multe ori în detrimentul poporului nostru autohton și în folosul altor elemente străine venetice, dar nu au prea răușit. Și cu toate acele puhoaiے cutropitoare și cataclisme, poporul nostru de pe acele plaiuri, s'a putut strecură și bucura de folosul lor neștirbit, până în ziua de astăzi, și astăzi cu drept cuvânt putem susține, că cele mai multe păduri și munți

sunt «ai noștrii» și «ale noastre». Și știți, Domnilor, că în timpurile vechi, sub termenul de pădure, nu se înțelegea numai terenul acoperit cu esențe frunzoase și rășinoase, ci și poienile și plaiurile lipsite de vegetațiune arbustivă, cari serveau de pășune, fâneț și loc de hrană, teren de cultură, apoi zona subalpină și alpină, deasupra arboretului, acoperite de cele mai delicioase pășuni alpine, cari nu sunt întru nimic inferioare celor din Alpii Elveției, precum am arătat noi în cartea despre Fitotehnie.

Apoi pe acea vreme, și până la venirea căilor ferate, pășunea și ghinda sau jirul, erau foloasele principale pe cari le dădeau pădurile la noi, iar scoaterea și folosința lemnului eră tare restrânsă din lipsa de capital și mijloace de transport și de veri ce debușeu, înlăuntru or în afară. Cele mai multe păduri, erau comunale ale județelor, obștești și considerate ca un bun comun, din cari tot natul își putea tăia și scoate lemnul necesar. Ele stăteau sub îngrijirea direcțiilor comunale ori județene.

Istoria proprietății la românii de peste munți, este foarte veche, așa putea zice că datează dela însăși formațiunea popoului român. După retragerea legiunilor romane și în decursul migrațiunii ginților, poporul nostru este grămădit în munți, unde el face plugărie, pe înălțimi unde agricultura astăzi nu rentează și nu o putem întinde, cu toată mulțimea brațelor și mașinilor perfecționate, de cari dispunem în timpul modern. Agricultura noastră pe acele plaiuri și dealuri înalte, pe la acele *hodăi* și case răslețe prin munți, abia se urcă până la 1000—1200 metri deasupra nivelului mării, pe când găsim pe mulți munți înalți dela noi, urme indubitabile de agricultură veche dela 1400—1600 metri, până pe la Tâmașu Mare (cota 1680 m.), care coincide cu limita extremă a culturai secarei în Alpii Elveției, la Rheto romani. D-I I. Turcu, în excursiunile pe munții țării Bârsei și ai Făgărașului, ne spune: «Formațiunea pământului dela poalele Petrei Craiului, cam dela *Crăpătură* în sus (cota 1428 m.), peste locurile numite: *Padina lui Manu*, *Chicera*, *Podul Danciului*, *Podul lui Lie* și altele, adică mai întreaga parte a terenului de sub Piatra Craiului, până încolo spre Tâmaș (cota 1682 m.), pe Bârsa în sus, *arată în mod neîndoios, că pământul aici în vechime, a fost cultivat și ca arătură*. Sunt adică azi, prin păduri, pe coasta muntelui, foarte multe livezi plane, cu rozoare înalte, ce se formează numai după îndelungată cultivare la arăturile de pe coaste sau locurile piezișe. Acum pe acele locuri

plane, mărginite de rozoare înalte și împărțite tot în atâtea parcele de arătură, sunt lemne mari de brad, bătrâne și multe urme de tulpine vechi, extirpate de pe aceste locuri de mai înainte, de unde se vede că arăturile de pe aici au încetat de sute de ani, retrăgându-se oamenii îndărăt la șes, la locul comunei lor». Alte urme de arsături vechi se pot găsi pe coaste drepte, pe malul Oltului, în Săsime, și dincoace de munți.

Este acum întrebarea: Când s'a făcut acolo plugărie, care nu se mai poate face și nici că ar rentă astăzi? Dacă s'ar fi făcut ea pe timpul dominațiunii romane, când țara ajunsese a se numi Dacia felix, ori după aceea? Populațiunea actuală a vechei Dacii se compune aproximativ din vr-o 15 milioane de suflete, din cari 11—12 milioane români și 3—4 milioane nero-mâni-streini, iar ca să ajungă să fie necesare și acele locuri plane de pe Padina lui Manu, Chiciora, Podul lui Lie, culturai și hranei omului, ar trebui să fie cel puțin în două — deci să crească la 25—30 milioane. Deci o populațiune de 25—30 milioane în Dacia Romană eră mai mult ca suficientă și în stare chiar după retragerea legiunilor și cohortelor auxiliare ale Romanilor — a trupelor regulate — să se apere singură contra Goților și a ori căror barbari năvălitori și nedisciplinați. Dar dacă Dacia a fost părăsită de legiuni și de o parte din popor — evident că în ea nu fusese atâta populațiune, ca să se poată apăra singură. Deci și noi trebuie să abandonăm ideea că agricultura veche din munții cei înalți s'ar fi fost făcut pe timpul dominațiunii romane, înainte de Aurelian.

Ea se va fi făcut mai târziu — în epoca post-romană — în lungul decurs al migrațiunii gîntilor, unde la șes și în câmpia deschisă năvăleau și se schimbă o hordă după alta, un popor împingea și isgonia pe altul, iar poporul nostru grămădit și apărat de desimea codrilor și ascunsorilor munților și față de fecunditatea lui cea mare, ca să poată trăi și a-și salva sieși și alor săi vieața, a trebuit să spargă țelina și să defrișeze pentru loc de hrană tot pământul numai ceva plan și să facă acolo plugărie ale cărei urme se văd și astăzi. În consecință vedem poporul român după încetarea migrațiunii popoarelor descinzând din munți în toate direcțiunile: către sud, est, nord-vest de o potrivă, și cele d'întăiu documente scrise referitoare la proprietate și înființarea de stat, la poalele munților.

Din contra popoarele năvălitoare în decursul de 800 ani,

Goții, Avarii, Longobarzii, Hunii și în fine Ungurii și Cumanii pe toate le vedem mai mult la câmp și în șesul deschis unde și-au lagărită lor. Avarii au în câmpia plană castrul lor, Ungurii pleacă din stepele dela gura Donului peste stepele Ucraniei și Galiției și scobor în Ungaria pe la Muncaci, lăsând pe ruteni și români în pace, și trec biruitori în câmpia plană — pe puste și poartă răsboaie crâncene cu germanii, slavii și românii lui Gelu și Menumorot, dar iareși numai în câmpia plană și nu în terenul accidentat, impropriu pentru desfășurarea cavaleriei lor numeroase.

Ocuparea muntelui de către români lăsa în parte câmpia deschisă și colinele mai ușor accesibile, și loc disponibil și pentru alții. Castelele și trecătorile prin munți ocupate și asigurate în potestatea românilor nu împiedică pe regele Ungariei Geiza al II-lea să cheme la 1141 pe sașii aduși dela Rinul de jos și să-i așeze în regiunea deluroasă a platoului transilvan dela Orăștie și până la Draos și Baraolt, și să întemeieze cu ei am zice o provincie deosebită — Fundul regiu — compus din 7 județe autonome, cari să depindă numai de autoritatea regelui direct și unde sașii taie și răresc codrii întunecoși, seacă bălți și mlaștine în văile mocirloase ale Târnavelor și fac locuri de cultură din ele. Cu 70 ani mai târziu la 1211 regele Andrei al II-lea chemă ordinul teutonic și-l așează în țara Bârsei, cea deșartă de locuitori (?) iar pe locuitorii de acolo, tot după acelaș document, pe români și secui îi mută mai departe spre vest și est.

Tot acel rege molatec Andrei al II-lea, care a dat aristocrației drepturile și privilegiile cele mai estinse prin Bula de aur, a dat și sașilor aduși de străbunii săi Geiza al II-lea și Bela al II-lea, privilegiul numit *Andreian* la 1224, prin care la art. 7 face pe sași părtași composesori și la pădurile Blachilor și ale Bissenilor, iată așa din chiar senin: Iată textul în latinește.

«Preter vero supra dicta, silvam Blacorum et Bissenorum cum aquis usus communes excedendo cum predictis scilicet Blacis et Bissenis eisdem contulimus, ut præfata gaudentes libertate nulli inde servire teneantur», (după Teutsch et Firnhaber).

Este întrebarea la cari păduri ale românilor a făcut atunci părtași și pe sașii din nou veniți? Deslegarea acestei chestiuni spinoase și nu încă în destul de deslușită, sașii au știut să o exploateze în favorul lor, în decurs de sute de ani, și nu fără folos. Pe baza ei pretindeau munții și pădurile românești și au

luat cu forța cele dela Săliște și Tălmaci ; pe baza ei au reclamat și obținut în timpul Mariei Theresia ipotecarea întreg domeniului Făgăraș pe 99 de ani, către Națiunea săsească, din care ei au tras mari foloase, și de unde în bună parte derivă fundațiunile lor cele multe, din cari susțin azi o mulțime de școale săsești.

Pădurile românilor din țara Oltului, evident că nu le-a putut da regele pe la 1224 sașilor, când știm că cu 60 ani mai târziu, la 1292, se întâmplă eșirea voevodului Radu Negru dela Făgăraș și trece dincoace de munți, evident nu singur, ci cu mare mulțime de norod după el, și chiar sași, de pută să întemeieze Principatul Munteniei. Cu atât mai mult ar fi fost românii în stare să-și apere pădurile de cotropirea sașilor venetici, atunci ca și mai târziu. Dar ce foloase aveau să tragă sașii dela ele, când satele lor din coline și dealuri erau înconjurate toate de jur împrejur de vaști codrii seculari, pe cari părinții lor abia îi putură rări, și deci nu aveau lipsă de a importa lemnul de construcție și de foc cu mari cheltueli din locuri îndepărtate și și a le duce între dealurile lor, unde și astăzi șoselele împetrite lipsesc? Or poate că aveau dorință după bolovanii și păstrăvii din apele iuți de munte, ce scobor din munții cei înalți ai Făgărașului? Aceia puțin folos le-ar fi adus.

O mai bună explicație ne va da însă termenul de Bisseni, vecinii și tovarășii la nevoi ai Romanilor, cari încă sunt despuiați de păduri în favorul noilor oaspeți — *Hospites flandrenses*. Bissenii se mai numiau și Pacinați Pecenegi ung.—*Bessenyök* sau Bisseni. Ei bine, peste Olt, pe malul drept al lui, există până în ziua de astăzi niște colonii maghiare, cu totul deosebiți de unguri ca și de secui, dar foarte apropiați de români în porturi, datine și obiceiuri. Par a descinde din aceeaș ramură cu ciangăii din Săcele și din Moldova, și se țin de confesiunea augustană — numită în legile vechi ardelene lege săsească. Acești ciangăi deși vorbesc ungurește, dar pronunțarea cuvintelor, este cu totul alta și deosebită de a celorlalți unguri și secui, și ei întrebunțează foarte multe cuvinte românești. Deci, în acea parte a țării pe Ardeal, cum se zice în jargonul transilvan, între Olt și obârșia Târnavelor, trebuesc a se căuta acești români și Bisseni, la a căror păduri a făcut regele Andrei al II-lea părtași și pe sași. Se vede deci că sașii nu se mulțumiră cu pădurile și pământul dat lor pentru hrană, și vroiau să se mai întindă și la satele românești ce se aflau de mai nainte pe acel teritoriu.

Dar pe români îi vedem ca proprietari de păduri ab antiquo.

Peste un veac și jumătate, la 1363, feria sexta ante Dominicam Oculi, vice-voevodul Petru al Transilvaniei, dă o diplomă din târgul Hatzeg, lui Ladislau de Zalasd și fiilor săi, prin care li se recunoaște dreptul de chinezi ereditari și de proprietate asupra terenurilor defrișate făcute în chineziatul lor: «More aliorum kineziorum novae extirpationis densitatis silvarum capite, jure keneziatu ipsi et fratribus ipsorum pertineret».

Peste 3 ani numai, la 1366, într'un proces de încălecare de păduri și hotare, ivit între românii din comuna San Petru și sașii dela Nou dela Bistrița, românii se plâng la rege, că hotarul lor pe care l-au posedat și apărât ei cu sângele lor și părinții de părinții lor peste o mie de ani, a fost încălecat de către veneticii sași și luate cu puterea pădurile lor de stejar. Regele luând în de aproape cercetare cazul, a decis, că pădurea aceasta să rămână la satul Blachilor, a căruia a fost din vechime, trecută prin multe schimbări și apărâtă cu sângele lor timp de peste una mie de ani—deci care se rapoartă până în timpurile romanilor înapoi.

Blachos de villa Petri aegre tulisse, ut teritorium suum, *ultra mille annos possessum* per se et majores suos, multis vicibus sanguine redemptum ut pars illius pro meliori emolumento advenarum Teutonum praedio illis assignato, sylvis praecipue quercinis, pratis item, et agris suis multo melioribus abundanti adjiceretur; aequum esse invenimus. Sylva haec maneat penes villam Blachorum, cujus de antiquo fuisse et situs est, et publica notitia demonstrant¹⁾.

În fostul ducat al Amlășului — scaunele filiale Tâlmaci și Seliște, comunele românești de acolo aveau întinse proprietăți de păduri și munți, până la anul 1773. Într'un recensământ dela 1723 se zice: «Tempore suo 300 porcos proprios in fagis suis saginare possunt. Habet, verum est ista sedes Seliste 25 montes.

Romanii liberi erau plăiași, castrensi sclopetari, și boeri călări prestau servicii militare la apărarea castelelor și trecătorilor prin munți pentru siguranța țării întregi. Ei își aveau susținerea lor din munții și pădurile lor proprii, și erau considerați de oameni liberi. D-l Nicolae Densușanu în «Istoria revoluțiunii lui Horia», ne spune, — că românii din munții apuseni — castrensi din munții Abrudului, pe lângă serviciile militare mai erau obligați, în epoca veche, să

1) Vizsgálódások az erdélyi kenezségekről. Nagy Enyed 1846, în Programa liceului (colegiului) reformat de acolo.

dea regilor Ungariei un anumit număr de piei de vulpe, de șderu, de veverițe, dijme din oi și miei. Dar mai târziu pentru toate impozitele în natură se introdusese o mică taxă de rescumpărare în bani. Așa că românii din munții Abrudului chiar și după plățirea taxei, rămaseră în fapt oameni liberi, scutiți de orice servicii iobăgești, iar munții și pășunile ca în toate locurile unde se aflau castrensi militari, erau în exclusivă lor posesiune și folosință.

Dar dela 1715 încoace, încetul cu încetul românii din munții Abrudului, începură a fi considerați ca *iobagi ai Statului*; taxa în bani fu privită ca o taxă de răscumpărare a sarcinilor iobăgești, și întreg teritoriul munților, cu casele, cu grădinile și cu arăturile muntelui, fu declarat ca domeniu al Statului.

Va să zică găsim pe români stăpâni peste munți și păduri, pe plaiurile Bârsei, la obârșia Târnavelor, la Amlaș și Seliște, la Hațeg, în munții apuseni și în părțile Bistriței cari la 1366, le posedau deja de peste un mie ani și au trecut prin toate vicisitudinile timpurilor.

După lățirea feudalismului în Ungaria și Transilvania, mai cu seamă după ruperea Transilvaniei de către Ungaria în urma catastrofei dela Mohaci 1526, cele mai multe centre românești cneziate, districte și scaune fură trunchiate și cutropite de către aristocrația atot puternică și săsimea bogată, multe din pădurile comunelor românești, au ajuns a fi tratate de urbariale — iobăgești — după exemplul celor dela Abrud, altele de proprietărești curate. Martirul episcop al Blajului, Ion Inocențiu Klein, în cele 34 proteste, memorii și informațiuni ale sale adresate Camerei, guvernului provincial transilvan și Curții imperiale dela Viena, arată că pe multe locuri feudalii au luat cu de-a sila dela locuitori, mare parte din pământurile comunale și locurile de hrană ale locuitorilor și le-au încorporat la domeniile lor, frustrând astfel și pe locuitori și pe Stat de veniturile sale, după cari ei nu plătesc biruri, pe cari locuitorii le plăteau.

Însă îndată la începutul secolului al XVIII, cu trecerea definitivă a Transilvaniei sub casa de Habsburg, lucrurile începură a lua altă față și a se consolida, căci se iau măsuri de ușurarea soartei clăcașilor și de emanciparea de orice ingerință și impilare a celor nedreptățiți.

La 1762—1766 în locul insurecțiunii nobilimei, pe care

nimeni nu mai putea conta nimic, și a trupelor mercenare streine, se înființă granița militară, din secui și români, la care multe sate ajunse sub regimul militar, trecură cu averile lor de păduri și munți în administrația militară, altele au căpătat încă și alți munți ca dotațiune a lor — din munții numiți revendicați — din cari și-au început să-și formeze diferite fonduri din care să se întrețină ei și să apere pe ale lor spese. Așa cei de pe Valea Rodnei cutropiți binișor de către sași, cei din părțile Sibiului. La 1769 se întâmplă rectificarea graniței dintre Transilvania și Muntenia cu împingerea pajurilor austriace în lăuntru munților, cu care ocaziune au luat dela România mai mulți munți cu păduri seculare, ce odinioară aparținuseră de Transilvania, pe cari guvernul imperial i-au lăsat în stăpânirea grănicerilor pentru susținerea lor, așa numiții Munți Revendecați, cari au rămas în stăpânirea comunelor grănicere peste 100 de ani până pe la 1880.

D-l Ion Pușcariu, zice că scaunul filial Seliște, s'a folosit de veacuri de 25 de munți până la anul 1766, iar în acel an, cu ocazia rectificării graniței între Transilvania și România și cu ocazia înființării graniței militare, li s'au luat din ei 13 munți și s'au dat grănicerilor pentru susținerea lor, așa numiții Munți Revendecați. Din acești Munți Revendecați, guvernul constituțional ungar a luat la 1880 dela com. Jina 16.295 jug., dela Cugir 46.556 jug., dela Sebeșelul de jos și de sus tot acolo 33.726 jugere, în total într'un singur punct numai, la 100.000 pogoane. Cei dela Năseud au căpătat atuncea muntele numit Dosul Scărișoarei tot dintre Munții Revendecați, asupra cărora boerii din Muntenia și Moldova nu și-au putut dovedi cu temeiul dreptul lor de proprietate.

Celor dela Seliște, nu le este de ajuns cu aceste pierderi de munți, restul vor să li-l ia sașii, cele 7 județe. La 20 Iulie 1774, se întâmplă măcelul dela Siliște, unde sașii aduseră armată ca să stoarcă dela românii de acolo declarațiune în scris, că ei se supun ca iobagi ai sașilor, numiți ai celor 7 județe, la care românii se opuseră și 20 dintre ei fură împușcați de trupele aduse. Acestea sunt așa zisele păduri de pe Lotru ale Universității săsești, luate atunci cu japca de Universitatea săsească, parte dela România, și parte dela comunele românești învecinate, în întindere de 25.000 jugere aproximativ, cari s'au dat în tăiere pe 40 ani zilele trecute unei societăți ungaro-italie-

nești, cu prețul de 18.000.000 coroane, și pe cari românii de acolo n'au încetat să le revendice nici sub absolutismul nemțesc, nici sub guvernul constituțional unguresc. Din prețul lemnului s'a dat ceva ajutoare și institutelor românești de cultură din Fundul regiu.

Dar la 1775 la stăruințele guvernatorului Baron Samuel Bruckenthal, sas, a fost dat cu inscripție ipotecat Districtul Făgărașului întreg cu pământuri, păduri și munți Națiunei săsești pe 99 de ani dimpreună cu iobagii și jelerii săi, pentru 200.000 fl. v. vieneză, din care sumă în urma militarizării a 3 sate, le-a scăzut 60.000 fl. îndată la început, iar după expirarea termenului dearendă la 1875—80. guvernul constituțional unguresc le-a acordat încă alte sume drept despăgubire pentru ameliorațiunile făcute. În aceste 3 complexe mari de păduri am avea deci de a face cu starea pădurilor menținute în status quo timp de o sută de ani. La segregările pădurilor și eșirea din indiviziune de prin anii 1875—80, s'au rescolit și desvălit înaintea instanțelor judecătorești transilvane întreg evul mediu cu pădurile lui moștenești, comunale, urbariale, allodiale, de munți revendicați, grănicerești, boerești etc.

Ar mai fi de amintit tot aci donațiunea episcopului unit de Oradia cu domeniul Beiușului în întindere de 189.009 de jugere, mai cu seamă păduri și munți constituită ca dotațiune a episcopului unit pe la finea secol. al XIX-lea, de odată cu înființarea fondului religios din Bucovina cu 225.298 hectare și instituțiunea graniței din Banat, unde Comunitatea de avere posede încă 253.098 jugere păduri și munți. Cu aceste am fi terminat afară de pădurile moștenești din Maramureș, cu pădurile mari românești ab antiquo în complexe mari de peste munți.

Să trecem acum la legile feudale ungare și transilvane referitoare la păduri. Legile feudale atât Tripartitul lui Verbeotzy dela 1514 cât și Aprobatele și Compilatele, nu multe spun despre păduri, decât că ele declară pe țaran lipsit cu totul de orice drept, și de proprietate prin cuvintele: «Rusticus nihil habet praeter mercedem sui laboris» și «Rusticus est bonorum possidendorum incapax», și că tot pământul pe care stă el și se hrănește, este de drept al boerului său numit Dominus terrestris, care d'atunci înainte devin piatra unghiulară a întregii legislațiuni scrise și de guvernământ pentru sute de ani. Și cu toate aceste unele comune clăcașe și multe taxaliste continuă să posedă ca proprietate de

veci a lor pășuni, păduri și munți în devălmășie în întindere de mii și chiar de zeci de mii de jugere, cu desconsiderarea legei feudale. Ba chiar Compilatele la partea III, art. 7, zic că comunele să nu se bage cu puterea în pădurile altor sate (sic). Incolo ele nu amintesc nimic despre pădurile proprietăricești și păduri sătești libere, ori cu servituți.

După trecerea Ardealului sub casa de Austria, lucrările de consolidare internă luată cu totul altă față parte prin măsuri luate de Curtea imperială pentru înfrânarea abuzurilor, parte de către guvern ori de adunarea legislativă oligarhică bazată pe cele 3 națiuni și cele 4 religii recepte. Iată Instrucțiunile date de Curtea imperială la 1769 sub imp. Maria Theresia către guvernul transilvan numite *Certa Puncta*, bazate pe art. de lege din 1714 și pe rescriptele împărătești din 20 Iulie 1742 și 1747 privitoare la regularea raporturilor și îndatoririle reciproce între boeri și clăcașii lor. La Capitol III vorbește de beneficiile pe cari le au clăcașii din partea boerului lor:

1. Stăpânul moșiei — Dominus terrestris — este dator să dea în cuprinsul moșiei sale locuitorilor de pe acea moșie — iobagi și jeleri — loc de casă și de așezare în raport cu tot cuprinsul lor.

2. El este dator după variațiunea hotarului moșiei să le dea loc de arătură și de fânaț. Determinarea cantității acelor și a locului din vatra satului până la publicarea unor Instrucțiuni speciale, rămâne la bunavoință boerului, însă ca comuna să nu ducă lipsă de ele.

3. Boerul este obligat după art. 7 de lege din 1675 să destine loc de pășune pentru vitele clăcașilor săi — iobagi și jeleri — în partea hotarului ce rămâne de islaz, ogoare sterpe.

4. Boerul mai este obligat să dea iobagilor și jelerilor săi lemnul necesar de clădire și de foc fără de nici o plată acolo, unde sunt pădurile comunale ori libere, iar unde nu sunt păduri obștești să le permită să adune uscături și lemnele doborâte de vânturi din pădurea particulară a proprietarului, (dacă și cumva și aceasta nu este de tot restrânsă, încât abia este suficientă pentru trebuințele sale proprii ori că lemnul este tare scump) însă numai cu știrea și în prezența pădurarilor săi; iar dacă au trebuință să taie lemne verzi din picioare, atunci să li se însemne aceste de pădurari, și pentru care este just ca și ei să plătească o taxă moderată. Și fiindcă proprietarilor li s'a donat moșiile

cu toate foloasele lor este just, că fiind hotarul mai mare el să poată invol și vite streine la pășune și la ghindă, și pentru aceste să perceapă o taxă orecare în folosul său.

Din contră clăcașilor nu le este permis de a introduce vite streine fără știrea și învoirea domnului lor, foloasele dela pădure le au numai pentru acoperirea necesităților proprii dar nu pentru speculă; apoi ei au să supună întru toate reglementului și dispozițiunilor silvice ale boierului, și nu au voie să doboare și taie copacii verzi și alte soiuri de lemne în timpul când acesta a oprit, or fără de permisiunea boierului lor.

Acele sate însă cari din vechime aveau și au încă și acum în stăpânirea lor păduri proprii, se lasă și mai departe în posesiunea acelora, dar dreptul de proprietate se menține moșiei sau domeniului.

6. Ghinda și jirul să se lase locuitorilor după acea moșie contra unei mici taxe, iar nu la streini, când este în pădurea boierească; iar dacă acea se găsește în pădurea obștească, atunci locuitorii să nu se supere nici cu acea taxă mică.

8. Stăpânul moșiei este dator să dea gratuit iobagilor și jelerilor săi loc de adăpătoare pentru adăpatul vitelor, iar alte foloase dela ape ca vânatul de pește, construirea de mori le-o poate interzice, căci în baza diplomelor de donațiune, aceste aparțin de drept numai proprietarului.

Vedem de aci pentru prima dată deosebirea între legea scrisă și între starea de fapt. După legea feudală scrisă — Tripartit, Aprobate, Compilate, țăranul clăcaș nu are nimic al său și este declarat incapabil de a posedă lucruri imobile și totuși aci ni se vorbește de păduri comunale, de păduri obștești și de păduri libere — în folosința cărora se lasă clăcașii neștirbiți și neîmpiedicați de nimeni și mai departe. Și pretutindenea li se acordă ori menține beneficiul la lemnul de foc și de construcțiune pentru gratuit uzul lor propriu.

După 15 ani însă, izbucnește revoluțiunea lui Horia în munții apuseni, cu deosebire pentru împedcarea lor la foloasele dela păduri și dela munți, și încărcarea locuitorilor cu taxe oneroase, și ea are de consecință devastarea a o mulțime de curți boeresti și măcelărirea a o mulțime de lume nevinovată — de generând în războiu de rasă și de castă.

Revoluțiunea sugrumată în sânge românesc, cu jertfirea a peste 4.000 de țărani, ea făcu și pe Camera Transilvaniei să se ocupe cu

soarta țăranilor clăcași care între alții aduse art. XXX de lege De conservatione silvarum, ce se ocupă mai mult cu apărarea de devastare a pădurilor în litigiu și în indivisiune, punându-le acestea sub scutul autorităților județene până la rezolvirea proceselor.

Iar în cât privește pe clăcași, se raporta la beneficiile acordate lor prin Certa Puncta dela 1769 și hotărăște, că în pădurile ce stau sub supravegherea și controlul stăpânului moșiei, să nu fie permis locuitorilor de a tăia lemne verzi din picioare și nici a face curățuri fără de permisiunea prealabilă a boierului lor, iar dacă vor cuteză să taie din pădure ori să defrișeze sau de-a părjol fără de știrea și învoiala boierului lor, atunci contra acelora să se procedă fără amânare după legile aflate în vigoare. Atât și nimic mai mult. Tot în aceeași sesiune a camerei eși la ivéală, că multe comune iobage posed din vechime munți, pășuni și păduri proprii, la cari stăpânul moșiei nu are nici un amestec și nici dreptul de control și supraveghere.

Ca să se iă o măsură decisivă contra acelora, nu s'a luat atunci deși mulți ar fi dorit-o.

La anul 1818—1820, se face din ordinele curții imperiale o catagrafie generală pentru regularea impositelor — un Urbariu despre drepturile și îndatoririle reciproce dintre proprietate și clăcași, după ce s'au luat toate măsurile necesare ca recensământul să iasă cât mai bine. S'a adus în acest scop trei distinși bărbați de stat din Ungaria, cari să fie fără legături în țară și ei înșiși proprietari de domenii întinse cu mii de clăcași și oameni cu mare vază și autoritate, deci nesupuși influențelor locale, și cari ca comisari regali aveau să conducă și să supravegheze de aproape conscrierea. Județele erau datoare să le pună organele executorii la dispoziție, cari să lucreze sub supravegherea lor nemijlocită.

Mai întâiu aveau să conscrie după fiecare moșie și domeniu în parte, toate satele, cătunele cu sesiunile și toate dependențele lor, după situația, poziția locului și calitatea terenului, întinderea hotarului, apoi cu privire la avantajii și desavantajii, să asculte la aceste pe boieri și pe funcționarii lor ca și pe țăranii în parte, să se dreseze proces-verbal în limba vorbită a Satului, și unde depunerile lor se contrazic să asculte alte mărturii demne de credință, și eventual să procedeze la măsurarea terenului cu funia ori lanțul. Apoi să se bage de seamă

ca constitutivele fixate, țărani să le poseadă și să le folosească în realitate nu numai pe hârtie, și ei să fie prevăzuți și cu pășune suficientă pentru vitele lor, în a căror folosință ei să fie pe deplin ocrotiți, ca nu cumva printr'un amestec din partea streinilor ei să sufere vr'un prejudiciu ori strâmtare.

Comisarii regali aveau să și îndrepte privirile asupra unui chestionar compus din 9 puncte, a căror final era.

a) Dacă folosul clăcașilor la lemne din pădurea urbarială este așa de mare încât ei să poată și vinde, peste trebuința lor? Pot ei să mai beneficieze și de pădurile allodiale — boerești — cari sunt în afară de hotarul comunei lor? Și în fine au clăcașii dreptul de a cumpăra și vinde pământuri de uric?

Intre abuzurile, vreo 30 la număr, ce dâșii aveau să le combată și suprime era și acesta: al 24. Se interzice clăcașilor de a mai face noi islazuri și poieni în pădure fără de învoirea stăpânului moșiei, sub pedeapsa de a-și pierde munca depusă și cu rebonificarea pagubei făcute. 22. Nu este permis de a primi noi coloni pe moșie fără de știrea proprietarului ei.

La finele secolului al XVIII-lea, islazurile făcute și poienile din păduri erau mărul de ceartă și discordie între boeri și țărani, cari bântuiau pretutindena, căci odată acelea făcute, boerii căutau să le ia și confiscă pe seama lor — sub diverse pretexte. Aceasta în Transilvania ca și în Bucovina și în Principate. Pe lângă aceste măsuri din Transilvania, vedem că una din măsurile cele dintâi de organizare lăuntrică, ce guvernul imperial a luat în Bucovina a fost, de a interzice țărănilor de a mai face islazuri și curături și de a tăia pădurile fără de nici o ordine, reducându-i pe ei la beneficiul a 72 care ori sănii de lemne pe an, în pădurile fondului religionar ca și în pădurile particulare, când guvernul luă pădurile mănăstirești în administrația statului și puneă batalioane întregi de armată și muncitori clăcași, să taie, pārjolească și curățe tuferișul și mărăcinișurile cele multe din păduri și poieni, pentru a face loc de cultură din ele, și a putea aduce în bună ordine și comasa pădurile în trupuri regulate, interzicând cu totul pășunatul în păduri și iernatul vitelor la muguri și la clăile de fân din pădure și munte.

Instructive și de mare importanță actuală sunt și măsurile luate de guvernul imperial privitoare la colonizarea Banatului cu nemți și tot felul de adunătură, deși acele au fost luate contra poporului nostru autohton pe acele șesuri și coline. A îndreptat

îndată la început râurile Begeu și Timiș (pentru plutirea lemnurilor dela Făget în câmpia plană și mlăștinoasă pe la Timișoara și din jos de ea până la Becicerecul mare), pentru asanarea terenurilor smărcoase și mocirloase de acolo, făcându-le plutoare pe ambele pentru scoborîrea și transportul estin al lemnului de foc și de construcție din vastele păduri seculare, unde putezeă fără de nici un folos pentru nimeni, și înlesnirea construirii de case și locuințe igienice în satele noi și vechi la câmp acolo, unde nu erau de loc păduri sau numai păduri de salcie, încât la sosire țaranul șvab și-a găsit casa făcută gata și uneltele trebuincioase. În instrucțiunile de colonizare date la 1772, la art. 37 se zice :

Art. 37. Dacă unii dintre coloniști afară de casele ce li s'au făcut de guvern — ar vro! să-și clădească singuri pe speșele lor proprii ecaretele necesare de gospodărie : grajduri, șoproane, șuri pentru încăperea economiei lor, aceia sunt de încurajat în intențiunea lor lăudabilă, și să li se deă lemnul necesar gratuit, însă cu condițiune, ca ei singuri să și-l care din pădure.

Art. 88. În satele noi să li se indice locul de unde să-și ia lemnul necesar de foc, și dacă nu se găsește în abundență, să ia și stuf. Din păduri au voie numai la uscături și lemnul rupt de vânturi, iar nici de cum nu le este permis să doboare copacii verzi din picioare. Dacă au însă lipsă de câteva tulpine ca lemne de construcție, acelea să li se desemneze de către forestierii statului, fără a le luă nici o taxă pentru ele, ori pentru scoaterea țidulei sau verice altă extorsiune.

Art. 89. În localitățile unde lemnul de foc se află în depărtare, acolo să se designeze o bucată de teren comunal care să se înconjoare cu șanțuri și apere de vite de către comuna întreagă, acela apoi să se planteze cu salcâmi, ca cu timpul locuitorii să-și poată produce lemnul necesar de foc pe pământul lor propriu chiar.

Art. 90. Afară de aceasta, fiecare gospodar este dator pe lângă pomii roditori să-și planteze în curte și pe stradă în fața casei sale cel puțin 20 plopî sau duzi, după natura terenului, și deosebit de acestea, pentru a-i deprinde pe locuitori cu creșterea vermilor de mătase, ei au să-și planteze fiecare în grădina lui încă câte 12 duzi și să îngrijească de ei ca să crească, și cari trebuie inspectați de instructorul agricol și să raporteze asupra lor.

Iată cum guvernele înțelepte și prevăzătoare în decurs de veacuri au știut să îngrijească de bună starea și progresul țaranului muncitor în Banat, Transilvania și Bucovina. Bună starea și progresul ce se vede astăzi acolo sunt rezultatele acelor măsuri.

În Transilvania emanciparea și împroprietărirea țăranilor clăcași s'a făcut la anul 1848, cu aceeași deosebire, că acolo i-au lăsat pe clăcași pe aceleași pământuri și aceleași foloase neștirbite, pe cari le-au avut din moși și strămoși, și la ei nimic nu s'a schimbat, iar, răscumpărarea lor și despăgubirea s'a făcut de către stat la care a contribuit toată lumea — boierul, burghezul ca și țăranul iobagiu și neiobagiu. La dânșii o nouă grevare și subjugare a țăranului cu spesele de despăgubire nu s'a făcut.

Totuși adevărata regulare și descurcare a relațiilor vechi urbariale s'a făcut după suprimarea revoluțiunii ungurești prin Patenta împărătească dela 1854 de către niște comisiuni mixte numite judecătorii urbariale, și apoi prin comasările și segregările pădurilor sub guvernul constituțional maghiar de către tribunale, cu secțiuni speciale urbariale, pe la anii 1872—1880. Ele sunt analoge cu cele din Ungaria și Bucovina.

La anul 1848 s'au găsit în Transilvania 4 categorii de păduri:

1. Păduri allodiale sau pur boierești, cari din timpuri străvechi totdeauna au fost în stăpânirea și folosința absolută a proprietarilor, și cari nu erau grevate cu nici un fel de servituți în folosul clăcașilor.
2. Păduri urbariale sau comune, din cari proprietarii din timpuri străvechi acordau și dedeau clăcașilor lor lemnul de foc și de folos pentru trebuința lor proprie; une ori și pentru vânzare.
3. Păduri urbariale, din cari proprietarii dedeau clăcașilor lor pășunea și ghinda fără de nici o taxă, sau numai pășunea gratis, și ghinda pentru o taxă modestă.
4. Păduri comunale, păduri pur sătești, ori păduri pur iobăgești, unde toate foloasele și veniturile lor, erau din timpuri străvechi exclusive numai ale locuitorilor, ale obștei locuitorilor clăcași și neclăcași din comună, și la cari stăpânul moșiei nu avea nici un drept și nici dreptul de control asupra lor.

Prin Patenta împărătească dela 1854 chestiunea pădurilor urbariale în devălmășie între proprietari și foști clăcași s'a regulat prin art. 47, 48, 49, 50 și 51 avându-se ca normă că pentru un fost colon sau iobagiu care în comunele înscrise în urbariul dela 1819 în cl. I ca posedând 6 jug. proprietate, sau 9 jugere

în a II-a, ori cele din clasa a III și IV-a cu 11 jugere, să nu li dea mai mult de 6 jugere pădure dar nici mai puțin de 1 juger și jumătate. Și numai acolo unde circumstanțele locale și cu măsura aceasta nu s'ar putea obține foloasele și beneficiile avute, ori unde clăcașii au practicat și dreptul de a vinde lemne, li se poate da o cătime mai mare de pădure prin excepțiuni, însă nici de cum peste 9 jugere de familie (jugerul cadastral 1600 st. p).

Pentru jeleri (lăturalnici și codași) fără de proprietate s'a dat $\frac{1}{8}$ parte ca pentru un fost colon; pentru preotul satului o cătime egală cât pentru un țăran fruntaș, iar pentru învățător numai pe jumătate atâta.

Art. 50. Partea de pădure ce este a se delimita pentru foștii clăcași, se va considera și trată ca pădure comunală, și se va administra de comună sub supravegherea deregătoarelor administrative, după normele ce există, și cele ce se vor publica și d'aci înainte pentru atari păduri.

Cu pădurea comunală se vor împreuna și părțile de pădure delimitate pentru preoți și învățători, și cătimea de lemne necesară lor li se va da din partea comunei.

Art. 52 Până la regularea definitivă a uzufructului din pădure sau până la separarea părților de pădure, foștii clăcași se vor bucura de acel uzufruct în modul și cătimea, cum au avut și exercitat până la 1848, observând numai dispozițiunile cuprinse în regulamentul silvic și de poliția pădurilor. Asemenea rămân în deplină valoare și contraprestațiunile ce cad asupra clăcașilor; aceste însă sunt cu dreptul de rescumpărare.

Art. 53. Fiindcă clădirile ce se găsesc actualmente pe pământurile urbariale ale clăcașilor au trecut în deplina lor proprietate, ei nu mai pot pretinde d'aci înainte dela foștii lor boieri de a li se da gratis lemnele de construcții, ori de a li se repară nemestiile și casele.

Pe baza acestor legi s'a regulat și segregat proprietatea silvică în Transilvania, Ungaria și Bucovina, dându-se fiecăruia ce este al său și cât i s'a convenit. Astăzi pădurile comunale în Transilvania fac 52,34 la sută din totalul pădurilor. Nu vă voi obosi d-lor cu multe cifre, ele se văd aci în lista de față, în comitatele din Transilvania și Ungaria, locuite de români. În mica Bucovină, pădurile comunale fac 102,901 jugere. În Transilvania, sunt însă comune românești, cu zecimi de mii de po-

Statistica pădurilor Românilor de peste hotare în Transilvania, Banat, Crișana,
Maramureș și Bucovina

No. corent	C O M I T A T E	Români în %	Statul posedă ju- gere ¹⁾	Comune și persoane morale	Biserici și institute eclesiastice	Societăți a n o n i m e	Fundațiuni publice	Privati și compose- sorate (moșneni)
1	Bistrița Năsăud	69 ¹	—	294.963	1.932	—	—	10.127
2	Coșoca (Cluj)	68 ⁶	5.706	29.240	11.261	—	—	72.241
3	Solnoc Dobăca	76 ⁵	36.263	62.181	2.888	—	—	20.478
4	Mureș Turda	37 ⁸	75.996	19.406	12.994	—	—	115.982
5	Brașov	35 ⁴	—	108.860	1.119	—	—	—
6	Făgăraș	90 ²	30.518	107.985	3.966	—	—	12.559
7	Târnava Mare	42 ⁵	—	135.106	8.191	—	—	5.158
8	Albei de Jos	78 ⁹	27.739	67.856	3.222	—	18.639	10.898
9	Târnava Mică	50 ⁸	197	16.524	2.671	—	—	14.888
10	Sibiu	66 ⁰	16.295	236.837	1.510	—	—	16.862
11	Turda Arieș	72 ⁰	62.180	30.676	3.989	—	—	14.842
12	Hunedora	65 ⁰	66.288	35.081	610	10.588	—	—
13	Arad	84 ⁷	130.925	236.482	1.519	—	—	89.387
14	Caras Severin	74 ¹	360.599	319.442	227	193.167	—	—
15	Timiș	40 ⁹	68.241	5.250	7.426	—	14.601	—
16	Torontal	24 ⁰	2.428	1.041	2.897	111	—	345
17	Selagiu	60 ⁰	—	30.812	6.646	—	—	18.161
18	Bihor	44 ⁰	10.941	20.333	300.103	6.190	—	7.972
19	Satu Mare	34	55.339	17.111	3.961	—	—	42.599
20	Maramureș	24 ¹	405.178	80.287	2.089	—	—	223.579
21	Bucovina	33 ⁴	385 ha.	61.377 ha.	290.217 ha.	—	—	182.252 ha.

1) Jugetul cadastral = 1.600 stânjeni pătrași = 0.57 h.

goane păduri comunale. Astfel Branul cu 10.515, Zerneștii cu 19.954 jug., Șincile nouă și veche la olaltă peste 10.000, Boița 12.000, Rășinari 18.000, Tălmaciul 11.000, Gura Riului 10.000, Jina 14.000, comuna cu moșnenii, Cugirul 10.000, Petrosul 10.000. Petrila 23.000, Bucova, comuna și moșnenii peste 11.000.

Din pădurile incomplexe mari în Crișana comitatul Bihor din 300.000 jugere este domeniul Beiușului, al Episcopiei Unite de Oradea, cu 189.000 pogoane pădure, în Banat e Comunitatea de avere dela Caransebeș, cu 253.000 jugere, familia Mocsonestilor cu vreo 30-40.000 jugere; iar dintre moșneni și devălmași, moșnenii români dela Hațeg și din Maramureș, posed cea mai mare parte din păduri. În comunele numite săsești, iarăș bogate în păduri de stejar și fag, noi românii formăm majoritatea populațiunii. Nu cred deci a greși Domnilor, dacă cutez a afirmă că majoritatea pădurilor din Transilvania și în județele limitrofe cu ea, se află în stăpânirea poporului nostru de acolo, ca și majoritatea din proprietatea privată. Pădurile de brad, în majoritatea lor aproape exclusivă, sunt în mâini românești, și cât nu sunt exploatate încă pot să reprezinte la una sută de milioane coroane, care în timpurile acestea critice și de evoluțiuni de tot felul, vor contribui esențialmente la întărirea și progresul social, cultural și economic al poporului nostru de acolo.

După esențe, Bucovina are 75% rășinoase molid, Maramureșul are 43,11% rășinoase, Bistrița, Năsăudul 56,06%, Mureș Turda 52,79%, Ciucul 89,17%, Triscaune 17,50%, Brașovul 24,99%, Făgărașul 24,16%, Sibiu 30,34%, Hunedoara 18,33%, Turda Arieș 31,30%, Caraș Severin 2,24%, Arad lipsesc, Bihor 12,74%, Stejar mult au Târnava Mare 40%, Solnoc Dobica 31,75%, Alba Julia 40,17%, Selagiu 57,15%, Satmar 60,76%, Cojocna 33,72%, Brașovul 13,20%, Făgărașul 5,63%, Sibiu 20,42%, Hunedoara 19,43%. Comitatele ungurene au Caraș Severin 27,42%, Timiș 80,26%, Torontal 54,98%, Arad 58,79%, Bihor 40,69%, Satmar 60,26%, însă cu tufă rioasă și gârniță. Stejarul în Ciuc aproape lipsește cu totul 0,43%, în Triscaune e 12,49%.

Din punct de vedere național economic, pădurile comunale și în devălmașie au devenit un factor important în dezvoltarea poporului nostru de acolo, căci pe lângă lemnul de foc și de trebuință pentru uzul zilnic, cu lemnele de construcție gratuit or după un incendiu și la construcții noi, s'a putut ridică îndată altă clădire în locul celei vechi, și aspectul satelor s'a

metamorfozat cu totul. La fiecare sat este cărămidărie și la multe, țiglării particulare, având lemnul ieftin. În pădurile comunale, pășunează după datele statistice din urmă în Transilvania 213.308 vite cornute, 34.597 cai, 70.426 porci și 315.184 oi, deosebit de cele din pășunile comunale, al căror număr este mai mult decât îndoit. De o speculă și venit însemnat, din punerea în exploatare a pădurilor seculare, încă nu putem vorbi căci sunt la început, Boița, Sinca Veche — fondurile născădene, abia au început să taie din pădurile lor virgine neatinse de secure. Comuna Boița a pus deodată 500 m³ de lemn în tăiere — Șinca-veche odată pentru 116.000 de Coroane. Comunele Seșiște, Galiș și Tilișca au pus 1.057 jug. de brad în tăiere, evaluate la 698,40 cor. și au obținut la licitație 1.120.000 coroane. Inșă comunele din sumele incasate ridică ocoale, biserici, primării și alte instituțiuni de cultură și înfrumusețare a satului, fonduri școlare, de binefacere, etc.

Episcopia Unită de Orade a vândut o parte din pădurile ei de stejar 40.000 jugere de tăiat în 40 ani cu peste 3 milioane coroane.

Ca regim și mod de administrare în Transilvania, toate pădurile sunt supuse regimului silvic. Din pădurile comunale, nu mai puțin decât 42 județe le au trecut în administrația statului directă, cele comunale ca și cele particulare, pentru care ele plătesc o mică indemnizație guvernului.

Așa, după o informație recentă, comitatul Făgăraș, care posedă 107.985 păduri comunale, 2.966 bisericesti și 12.599 jud. păduri particulare, plătește în total la Stat 8.172 cor. 19 fileri. pentru silvicultori, și 34.000 coroane pentru paza lor. În schimb, sunt aplicați 4 silvicultori de Stat, în reședințele plășilor, 32 vighili calificați și 32 vighili ajutători. Apoi în centru, ca for mai înalt, este un serviciu silvic județean, sub un maestru silvanal Forstmeister, iar peste 4 județe un inspector silvic, la Brașov. Autoritatea supremă în cauzele silvice de tot soiul, o are Ministrul de Agricultură. Înainte de a prezenta cauzele spre decizie definitivă Ministerului, ele se pertractează întâiu la județ, de către un senat al Comisiunii administrative a județului, (consiliului județean), compus din un președinte, un vice-președinte și un votant, aleși de către județ, și inspectorul silvic, ca referent, și numai după aceia se sustern la Minister spre aprobare.

Interesant este și raportul serviciului silvic reg. ungar din

Comitatul Sibiului, pe anul 1906, din care extragem următoarele date :

În acel an după evidență ținută de stat asupra administrării de stat a pădurilor particulare erau :

99 păduri comunale ale comunelor rurale mari și mici, cu o suprafață de	215.941	jugere
2 trupuri de păduri urbariale de	256,9	»
1 pădure orășenească (dela Sebeșul săsesc)	3.567,2	»
23 păduri ale bisericilor, școalelor și altor corporațiuni eclesiastice cu	3.017,9	»
2 păduri ale devălmașilor, foști grăniceri	8.673,4	»
Lazuri și ponoare sterile menite a se împăduri în sensul art. 19 de lege din 1898, aparținătoare la 10 comune	390	»
Idem aparținătoare privaților .	30	»
Total . . .	231.876,4	jugere cadastrale

Ele se află la 86 sate și formează 131 trupuri de pădure. În anul expirat s'a făcut planul de exploatare la 5 proprietăți cu un areal silvic de 4.265,1 jugere și sunt a se mai face la 32 proprietari și 6 persoane morale cu o suprafață totală de 108.526 jugere. Dintre pădurile luate în administrația statului 30 de proprietari au planuri de exploatare aprobate în total și 10 numai în parte, aprobate de guvern cu o suprafață totală de 113.527,8 jugere. Pe la proprietarii cari nu au planuri economice și de exploatare încă aprobate de guvern s'au făcut estimățiuni complete pe 11 proprietăți și parțiale pe 7, cu o suprafață de 6.875,4 jugere. Mai sunt de a se face estimățiuni încă pe altele 18 complete și 11 parțiale cu o suprafață totală de 47.258,7 jugere.

S'a acordat beneficiul la lemne pe 98 proprietăți cu o suprafață de 2.561,6 jugere, iar la 6 proprietăți cu o suprafață de 133,6 jugere a rămas delimitarea, la cererea proprietarilor lor însăși, din cauza depărtării și a imposibilității de a le extrage.

Dela 1898, data punerii în aplicare a art. 19 din 1898 s'au acordat tăieri extraordinare pe 68 proprietăți și 17.400 jugere, și pe alte 68 proprietăți s'a permis tăierea în număr anumit de tulpine.

Valorizarea lemnului pe metru cubic în anul expirat a fost — după estimări: lemnul de stejar de construcție 10—13 cor., lemnul de stejar de foc 1—1,5 cor., banele de fag 0,4—1,5 cor., lemnul de fag nedespicat 0,5—0,6 cor., lemnul de brad și molift 4—5 cor. La licitație însă s'au obținut pentru lemnul de muncă de stejar 11—21,75 cor., lemnul de foc de stejar 2 2,5 cor. lemnul de fag 0,62—1,4 cor., lemnul de fag nedespicat 0,5—0,8, lemnul de molift 7—22 coroane.

După planurile de exploatare sistematice și aprobate de guvern erau de a se repopula artificial în anul 1906, 1840 jug. pe 84 proprietăți; s'au împădurit efectiv 1174 jug. pe 83 proprietăți—rămâne de a se împăduri ulterior 666 jug. În regiunea aceasta sunt înființate 2 pepiniere ale statului cu 2,8 jug. suprafață, și 109 pepiniere comunale, cu o suprafață de 39,5 jug. În ele se aflau în 1906 un contingent de 9656 mii de puieți de toate speciile; și din ele s'au plantat primăvara și toamna 5340 mii de puieți, mai rămâne un stoc disponibil de 4316 mii puieți de câte un an. Din complexul total de păduri ce se află în administrația statului 80.322 jug., = 34,6% sunt scutite de pășunat, iar 8492 jug. = 3,6% sunt pășunate având de urmat o rotație deosebită.

Lucrările silvice și de estimări au fost conduse de 1 inspector silvic în Sibiu și 7 șefi de ocoale, 2 practicanți — iar paza lor era încredințată la 44 brigadieri și 125 pădurari.

Spesele de administrare se ridică anual la 10 bani (filieri) de jugerul cadastral, și cele de apărare la 31,2 bani — aceste în un singur județ românesc săsesc; (după ziarul Siebenbürgisch deutsches Tageblatt din Sibiu No. 10.146 din 10 Mai 1907).

Pădurile secuiești din cele 4 comitate limitrofe cu Moldova Triscaune, Ciuc, Mureș — Turda și Odorheiu pădurile comunale cu o suprafață de 800.000 jugere plătesc la stat anual 90.000 coroane spese de regie — și statul ungar administrează în total la 3½ milioane jugere păduri particulare, pentru care încasează dela privați cam la 750.000 coroane și pe el îl costă circa 2 milioane.

Vedem de aci că supunerea tuturor pădurilor unui regim regulat și luarea lor chiar în administrația statului nu este jicnitoare pentru nimeni și o adevărată cheazășie de siguranță și prosperitate pentru generațiunile viitoare și avuția națională. Pădurile devastate s'au regenerat și întinerit cu totul ca extensiune și valoare dela luarea lor în administrarea statului. Însă

ar fi just și de dorit ca ele să fie conduse și administrate de silvicultori români capabili.

Silvicultorii români în serviciul statului sunt puțini de tot abia 8; forst meisteri români sunt mai mulți în Bosnia și Herțegovina. Munții noștri aur poartă.

D-1 *Președinte* mulțumește D-lui Maior pentru interesanta sa conferință și face apel la membrii societății ca să studieze câte o chestiune și s'o propună comitetului pentru a se pune la ordinea zilei la adunarea generală viitoare.

Conform hotărârei de ieri seara citește următoarea moțiune, asupra chestiunii discutate, care este semnată de D-nii C. I. Ionescu, B. Golescu și Gh. Ștefănescu :

MOȚIUNE

Membrii Societății «Progresul Silvic» întruniți în Congresul anului 1907, spre a discuta asupra chestiunii: «cari din esențele exotice sunt acelea cari s'ar putea introduce cu folos la noi în formarea de păduri», dupe mai multe discuțiuni la cari au luat parte membrii Societății, s'a emis opiniunea ca :

Prin îngrijirea Societății «Progresul Silvic» se procure semințele necesare ale esențelor exotice ce se vor crede mai folositoare de către onor. Comitet al Societății noastre, cari semințe prin îngrijirea și supravegherea onor. Minister Domenii se vor distribui la câteva pepiniere silvice fie ale Statului fie ale Domeniului Coroanei, din regiunile de câmp, podgorie și munte ale Țării, a căror puieti produși în pepiniere să se transplanteze în masive de mai multe hectare și pe soluri și expozițiuni cari s'ar crede cele mai favorabile.

În fiecare an se va comunica Societății rezultatele obținute.

C. I. Ionescu
B. Golescu
G. Ștefănescu

Adunarea admite moțiunea, după care ședința se ridică la ora 12 noaptea.



JURISPRUDENȚA SILVICĂ

CURTEA DE APEL DIN BUCUREȘTI

SECȚIUNEA II

Andiența dela 16 Februarie 1907

PREȘEDINȚA D-LUI G. FLAIȘLEN, CONSILIER

Ministerul Domeniilor cu G. Popescu și alții

Delict silvic. — Pădurile situate pe vârfurile munților. — Supunere de drept la regim silvic. — Formarea tabloului. — Administrația domeniilor. — Publicarea tabloului în «Monitor». — Formalitate insuficientă. — Necesitatea încunoștiințării tabloului particularilor. — Sancțiune. — Lipsa de delict. — Art. 11, 12, 13 codul silvic. — Art. 11 din regulamentul codului silvic.

Pădurile particularilor, situate pe vârfurile și coastele munților, spre a fi considerate ca supuse regimului silvic, nu este destul ca tabloul de păduri făcut de Administrația Domeniilor să fie publicat în *Monitorul oficial*, trebuie încă ca acest tablou să fie adus la cunoștința proprietarilor prin prefecturi, conform art. 11 din regulamentul codului silvic.

În lipsa unei asemenea încunoștiințări, nu se poate impută comiterea unui delict silvic aceluia care au exploatat asemenea păduri fără amenajament.

No. 267. — D-l procuror al tribunalului Argeș și Ministerul Domeniilor, ca parte civilă, au făcut apel contra sentinței No. 713 din 1906, a aceluia tribunal dată în procesul cu Gh. Popescu și alții.

S'au prezentat: d-l Al. Ulubeanu, avocatul Statului; d-l avocat I. Rădoi, din partea delicuenților.

Fotoliul ministerului public ocupat de d-l procuror G. A. Drăghici.

Curtea,

Asupra apelurilor făcute de Ministerul Domeniilor și de d-l procuror al tribunalului Argeș, în contra sentinței No. 713 din 1906, a zisului tribunal, prin care: Gh. Popescu, Păun N. Ghinea și ceilalți arătați în zisa hotărâre, sunt achitați, pentru delict silvic;

Având în vedere că sus zișii delincenți au exploatat fără amenajament pădurile supuse regimului silvic după munții: Podu Giurgiului, Mircea, Buda, Râosu, Robița, Zorzea, Năneasa, Ciocanu și Clăbucetu, pendinte de comuna Corbeni, județul Argeș, proprietatea lui George (Iorgu) Ștefănescu, care a dat în exploatarea celorlalți delincenți aceste păduri;

Având în vedere că delinquenții, în apărare, susțin că nu au avut cunoștință că pădurile în cestiune au fost supuse regimului silvic, de oarece nu li s'a comunicat personal, nici copie după tabloul de pădurile particulare supuse regimului silvic și nici decizia consiliului tehnic;

Având în vedere dispozițiunile art. 11, 12 și 13 din codul silvic;

Având în vedere că, după citatele texte de lege, pădurile particulare care se găsesc pe vârfurile și coastele munților etc., sunt supuse regimului silvic;

Că, după art. 15 din aceeași lege, administrația Domeniilor statului este ținută a forma un tablou de aceste păduri; iar prin art. 11 din regulament se dispune a se aduce în același timp prin intermediul prefecturei tabloul în cestiune la cunoștința proprietarilor;

Considerând că formalitatea încunoștințării prescrisă de regulament este menită pentru a deștepta pe proprietarul interesat, căci nu se poate admite o distincțiune așa de gravă în exercițiul dreptului de absolută proprietate, cum o implică regimul silvic, prin o publicare generală prin *Monitor* fără înștiințarea personală a celor interesați;

Având în vedere că publicarea prin *Monitor* nu poate să aibă oportunitate decât pentru obligațiunile impuse tuturilor locuitorilor după teritoriul românesc și că îndată ce unui singur individ se impune unei obligațiuni speciale personale care limitează dreptul său de proprietar și îl expune chiar le pedepse, publicația generală prin *Monitor* nu ajunge, ci trebuie înștiințare personală;

Că dar, înștiințarea prin prefectură și administrație prevăzută în art. 11 din regulament nu este decât o aplicare al acestui principiu:

Că în speță din lucrările aflate în dosar, nu se constată că un asemenea tablou s'a adus la încunoștințarea delincenților, așa încât pădurea nu se poate considera din punctul

lor de vedere ca supusă regimului silvic și prin urmare tribunalul cu drept cuvânt a pronunțat achitarea acestora ;

Că, așa fiind, ambele apeluri sunt neintemeiate.

Pentru aceste motive, în majoritate, respinge ambele apeluri.

Semnați : G. Flășlen, Em. Anastasiu, I. Stambulescu,
N. Procopescu.

Opiniune

Având în vedere că Grigore Ion Tudor și alți locuitori din județul Argeș, fiind supuși judecăței că au exploatat fără să fie amenajate pădurile particulare din munții Năneasa, Arefu și Zănoaga din județul Argeș, supuse regimului silvic, potrivit deciziei consiliului tehnic publicat în *Monitorul Oficial* No. 255 din 1884, au fost achitați de tribunalul Argeș;

Având în vedere că inculpații fără să conteste faptul tăeri, susțin însă că tabloul în care sunt trecute, ca supuse regimului silvic, pădurile în chestiune, nu le-a fost comunicat prin prefectura județului, potrivit art. 11 din regulamentul pentru aplicarea art. 3, 7, 11, 12, 13 și 17 din cod. silvic, pentru care motiv au fost achitați prin sentința apelată de procurorul tribunalului și de Ministerul domeniilor ;

Considerând că, după dispozițiunile codului silvic, pădurile cari aparțin particularilor, pot fi supuse regimului silvic când se găsesc în condițiunile prevăzute de art. 11, 12 și 13 din lege; că consiliul tehnic de pe lângă Ministerul Domeniilor, hotărăște cari sunt pădurile particularilor în condițiuni de a fi supuse regimului silvic și întocmește un tablou care se publică în *Monitorul Oficial*, potrivit art. 15, pentruca cei interesați să ia cunoștință, și, în caz când nu sunt mulțumiți, să poată face contestație în termen de 6 luni dela publicare, după cum prevede art. 16 ;

Considerând că, nici codul silvic, nici regulamentul, nu cere ca tabloul să fie adus la cunoștința celor interesați, în alt mod decât prin publicarea în *Monitorul Oficial*, de unde rezultă că, atunci când cel interesat nu a făcut contestație în termenul fatal de 6 luni dela publicare, pădurea sa e definitiv supusă regimului silvic și ca atare nu poate fi exploatată înainte de a fi amenajată ;

Considerând că, ceea ce rezultă implicit din art. 16 din

codul silvic, se confirmă pe deplin și în mod categoric prin dispozițiunile art. 13 din regulament, care declară nule și neavenite orice contestațiuni relative la supunerea la regimul silvic, care n'au fost adresate Ministerului Domeniilor în termenul prevăzut de art. 16 din lege; dacă dar nu se mai primesc contestațiuni după acest termen, aceasta însemnează că tabloul publicat în *Monitorul Oficial* a rămas definitiv;

Considerând că și art. 7 din regulament vorbește de dreptul interesaților de a face contestațiuni și prevede ca punct de plecare tot termenul de 6 luni, dela publicare în *Monitor*, de unde iarăși rezultă că aceasta publicitate e de ajuns ca cei interesați să fie puși în cunoștință;

Considerând că art. 11 din regulament, pe care se sprijină intimatul, nu vorbește de loc de tablourile ce se întocmesc de consiliul tehnic, potrivit art. 15 din codul silvic, el e referitor la deciziunile ce se dau de consiliul tehnic, asupra contestațiunilor celor nemulțumiți, introduse în termenul de 6 luni, cum prescrie art. 16 din acest cod; că art. 7, 8, 9 și 10 din regulament, care preced, art. 11, prevăd formalitățile ce trebuie să îndeplinească acei cari fac contestație, autoritatea la care trebuie să se adreseze și cercetările ce sunt în drept să ceară a se face, iar art. 11, care urmează imediat și care e în strânsă legătură cu cele patru dispozițiuni care-l preced prevede că dispozițiunile date asupra acestor contestațiuni se vor aduce la cunoștința părților prin *Monitor* și prin prefectura județului; că, cece dovedește cu prisosință că art. 11 se referă numai la aceste deciziuni e că tot prin acest text se prevede a se pune în vederea părții suma ce are a plăti, pentru ancheta cerută asupra contestațiunei sale, asupra căreia s'a pronunțat decizia ce i se comunică; că dar, dacă eră vorba de comunicarea tabloului, prevăzut de art. 15 din lege, nu aveă nici un sens această din urmă măsură, pentrucă simpla supunere la regimul silvic, fără o contestație din partea interesatului și o ceretare provocată de dânsul nu-l supune la nici o dare către Ministerul Domeniilor;

Considerând că dacă art. 11 din regulament ar aveă înțelesul general ce intimatul voește a-i da, dacă adică ar decide că tabloul, întocmit potrivit art. 15 din lege, trebuie să fie comunicat interesatului, prin prefectură, atunci n'ar mai aveă nici un sens, și ar fi cu totul inutil art. 13 din

regulament, care consideră ca fatal termenul de 6 luni, dela publicarea în *Monitor*, fără să distingă dacă punerea sub regimul silvic s'a adus la cunoștința interesatului și prin prefectura județului; acest articol ar fi în contradicție cu art. 11 din regulament și art. 16 din codul silvic, din potrivă însă regulamentul e în perfectă armonie cu codul silvic și nu cere nici o altă comunicare;

Considerând că regulamentul pe care-l invoacă intimatul e referitor numai la aplicarea a câtorva dispozițiuni din codul silvic, după cum reese din titlul său, și printre aceste dispozițiuni nu se vizează art. 15 și 16, ceea ce denotă că au rămas a se aplică așa cum sunt în lege;

Considerând că dispozițiunile regulamentului nici nu pot fi aplicabile în specie, de oarece pădurea lui Iorgu Ștefănescu a fost supusă regimului silvic în anul 1884 după cum se constată din procesul-verbal atașat la dosarul tribunalului, iar regulamentul a fost promulgat în urmă, la 16 Aprilie 1885, intimatul, prin urmare, în nici un caz nu poate invoca beneficiile unui regulament, care nu există când pădurea sa a fost supusă regimului silvic.

Pentru aceste motive, suntem de părere a se admite apelul Statului.

Semnat, St. Miculescu.



RARITURILE ÎN PADURILE DE RAȘINOASE

Prin numeroase piețe de experiență, mai ales în statele germane, s'a căutat a se determina influența răriturilor asupra vegetațiunei arborilor și astăzi ele joacă, fără îndoială, rolul principal între operațiunile cari au de scop îmbunătățirea materialului lemnos ce produc pădurile.

În Germania răriturile constau în ridicarea trunchiurilor cu o desvoltare prea întârziată, lăncede sau moarte; iar pentru practicarea acestor tăieri, prima grije este a determina tulpinele care vor rămâne după facerea răriturii și care constituiesc populamentul principal (Hauptbestand), precum și tulpinele care vor trebui tăiate, adică populamentul accesoriu (Nebenbestand).

În întregul populament se deosebesc următoarele 4 categorii de tulpini: a) dominante; b) întârziate; c) dominate și d) lăncede sau

moarte, iar răritura este forte, mijlocie sau slabă, după cum se aplică respectiv asupra celor din urmă 3 categorii de tulpini.

În Franța prin răritură se înțelege a degaja coroanele tulpinelor de viitor, respectând etajul dominat încă viu.

Această definițiune generală nu exprimă în mod precis gradul operațiunii, căci experiența unită cu bunul simț hotărâsc pentru fiecare populament răritura ce-i convine, aceasta putând să varieze nu numai dela o pădure la alta, dar chiar la fiecare pas, pentru fiecare arbore.

Intr'un cuvânt, teoria răriturilor nu poate fi făcută decât într'un mod *apropiat* (Broillard). Nici odată nu va conduce la o formulă simplă sau chiar complicată. Tăierea de rărituri va fi în totdeauna o artă.

S'a căutat a se determina influența răriturilor asupra populamentelor de diferite esențe, iar dela 1892 în Franța cercetările se fac în masivele de rășinoase.

Intr'o pădure din munții Vosgi, în aceeaș serie, s'au ales două grupe, formate fiecare din câte două parcele. În parcelele I și III se fac rărituri, iar în parcelele II și IV nu.

Rezultatele obținute se pot urmări cu amănunțime în raportul d-lui E. Cuif, asupra observațiunilor făcute, timp de 10 ani, în pădurile de brad.

Acest raport ne arată influența răriturilor asupra dezvoltării diametrului la toate înălțimile, asupra dezvoltării înălțimei totale și înălțimei trunchiului, asupra formei arborilor, asupra dezvoltării circumferinței și suprafeței teriere a unui populament, precum și asupra dezvoltării în material la unitatea de suprafață, în unitatea de timp.

Cum practicarea acestor operațiuni ocazionatează cheltuieli cari nu pot fi negliabile pentru proprietari, influența ce o au răriturile asupra dezvoltării valorii masivelor este decisivă pentru aplicarea lor.

Pentru a aprecia în adevărata lor valoare, rezultatele practice ale răriturilor, să luăm mai întâiu cazul unui proprietar particular, pentru care considerațiunile de ordin financiar regulează în general alegerea vârstei de exploatare. Vom vedea în urmă avantajile pe care Statul, care trebuie să fie producătorul lemnului de mari dimensiuni, le trage prin răriturile practicate în pădurile sale de rășinoase.

Proprietarul particular, în exploatarea pădurei, în care el a adunat economiile sale, este călăuzit de considerațiunea procentului de plasare.

A obține o producțiune în bani cât mai mare posibilă cu un capital minim, acesta este scopul său, în materie de bunuri forestiere, cum și în materie de alte bunuri, mobile sau imobile.

Să presupunem că proprietarul particular a cumpărat în anul 1893, parcelele I și II, cea dintâiu rărită în 1892, pentru suma de 6369 lei; a doua, nerărită, pentru suma de 7456 lei. Prețul solului este, pentru ambele cazuri, de 600 lei.

Aceste parcele au dat, dela 1893 până la 1903, următoarele venituri:

	Parcela I (rărită)	Parcela II (nerărită)
Produsul principal în 1903	4638 fr.	8745 fr.
Suma totală încasată dela 1893	3456	259
Total	8094	9004
Prețul suprafeței în 1893	5769	6856
Diferența	2325	2148
Producțiunea medie anuală în bani	232	215
Creșterea rentei totale	16	14
Procentul de plasare periodic	3.44 %	2.60 %
Procentul de formațiune al valorii	3.76 %	2.80 %
Mărirea prețului mediu pe metru cub	1 fr. 37	0 fr. 97

Din aceste cifre, putem conchide că răriturile :

1. Măresc producțiunea medie anuală în bani ;
2. Provoacă o ridicare mai mare a rentei totale ;
3. Fac să funcționeze capitalurile mai avantajos ;
4. Aduc o mărire însemnată a prețului mediu pe unitatea de volum.

În parcela I rărită, valoarea produselor intermediare, atinge proporția enormă de 51 % din produsul total, față de 3 % abia în parcela II. Acesta este însă un rezultat excepțional, datorit căzăturilor din 1901 și 1902. Este afară de orice îndoială, cu toate acestea, că raportul produselor intermediare la produsul total, este mult mai mare în populamentele rărite.

Să admitem pentru un moment, că anii 1902 și 1903, ar fi fost normali. S'ar fi obținut probabil din parcela I, în acești doi ani, un venit maxim de 58 lei, egal cu cel obținut din parcela II. Cum valoarea căzăturilor în cei doi ani a fost de 2670 lei, produsul principal ar fi fost atunci de $4638 + 2670 - 58 = 7250$ lei, și suma produselor intermediare de 2218 lei, adică 23 % din produsul total.

Dacă răriturile nu ar exercită nici o acțiune asupra producțiunii totale în bani, ele nu ar fi mai puțin folositoare, mărind procentul de plasare al capitalurilor. Li s'ar putea reproșa că micșorează produsul principal la expirarea revoluțiunii. Ar lipsi prin urmare exploatarea periodică de scopul ei final, care este de a constitui un capital întocmai ca o casă de economie, funcționând singură și în cea mai mare siguranță.

Creșterile anuale medii mai mari ale valorii, către cari conduc răriturile, conduc la concluzia că dacă proprietarul forestier lasă să funcționeze casa sa de economie într'un timp suficient, el va realiza în cele din urmă un capital material, poate mai mic în parcela I, dar de o valoare egală și chiar superioară aceleia a suprafeții din parcela II.

Aceasta depinde de inegalitatea prețului mediu pe unitatea de produse de o parte și de alta. În adevăr dela 1893 până la 1903, prețul mediu pe metru cub ajunge dela 15 fr. 29 la 16 fr. 66 în parcela I, adică o mărire de 9 %, pe când în acelaș timp el nu se ridică decât dela 14 fr. 62 la 15 fr. 59, adică cu 6 %, în parcela II.

Rezultă că răriturile, conducând la formațiunea unui capital, cu condițiune numai de a li să lăsa timp necesar pentru a-și putea exercita acțiunea lor, ele vor permite proprietarului să aștepte cu mai puțină nerăbdare rezultatul dorit. Dacă proprietarul nu are prea mare nevoie de bani, ele îi vor permite de a mări în mod simțitor capitalul său, sau de a reduce durata necesară constituirii sale: îi va fi destul să întrebuințeze valoarea produselor intermediare în plasamente forestiere asemenea, sau în plasamente de o altă natură.

Cifrele obținute în parcelele III și IV, ne conduc la concluziuni comparabile cu cele precedente.

În fiecare din parcelele celor două grupe, procentul de formațiune al valorii este superior procentului de producțiune în materie. Această constatare nu trebuie să ne surprindă: ea este consecința naturală a prețurilor crescând pe metrul cub, procentul cu care se mărește valoarea fiind egal cu acela cu care se mărește volumul, mărit cu acela cu care crește prețul unității de volum. (Hüffel, *les Arbres et les peuplements forestiers*).

Ceea ce trebuie asemenea remarcat, este că mărirea, produsă de rărituri, a procentului de formațiune a valorii, nu este decât în relațiune indirectă cu mărirea procentului de producțiune în materie și că cea dintâi poate să difere de a doua în plus sau în minus. Astfel s'a observat o mărire a procentului de producțiune de 46% pentru parcela I și de 25% pentru parcela II. Procentul de formațiune, în aceleaș parcele, corespunde cifrelor respective de 34% și 27%.

Ne mai rămâne a face câteva observațiuni asupra variațiunilor procentului de plasare.

Plasarea capitalurilor în pădure aduce în general un procent mai inferior ca al celorlalte întreprinderi. Proprietarul particular se va bucura totuși de avantajele incontestabile ce-i le procură acest mod de plasare: siguranță, gestiune ușoară și cel mai adesea o ameliorare progresivă.

D. Bartet în primul său studiu asupra masivelor da brad, conchide că «în exploatările periodice de brad, procentul de plasare se coboară destul de timpuriu sub 3% și că, în mersul său descendent, el atinge această valoare aproape de epoca în care trunchiurile devin proprii a fi debitate în scânduri. Cu alte cuvinte pentru a produce lemne de mari dimensiuni pentru fierăstrău, va trebui să ne mulțumim cu un procent de 2½ sau chiar 2 pentru pădurile de rășinoase, cel puțin atâta timp cât nu se va găsi un alt tratament mai avantajos pentru ele de cât acela al masivelor regulate și strânse».

Concluziunile, ce putem trage din examinarea cifrelor parcelelor II și IV, sunt puțin diferite de cele enunțate mai sus.

În parcela II, la 82 ani, procentul de plasare nu este decât de 3.12%; la 92 ani, scade la 3.06%, procentul de plasare periodic nefiind în timpul celor șase ani din urmă, decât de 2.60%.

Parcela IV oferă un procent ceva mai remunerator. Dela 75 la 84 ani, procentul de plasare scade dela 3.68 la 3.61%, procentul periodic fiind 3%.

Variațiunile procentului de plasare sunt mult diferite în parcelele rărite. El se ridică în loc să se coboare în parcela III dela 75 la 84 ani, scăderea fiind foarte mică în parcela I dela 81 la 92 ani.

Codrul regulat *rărit*, acolo unde este posibil, nu pare a corespunde «celui mai avantajos tratament», dorit de D. Bartet?

Statul proprietar. — Rolul statului ca proprietar de păduri, este de a furniza produsele cele mai utile, prin urmare lemne de mari dimensiuni. El trebuie să sacrifice acestei datorii imperioase avantajul unui procent de plasare mai ridicat, căci obținerea lemnului de mari dimensiuni necesitează o vârstă înaintată, și noi știm că «valoarea forestieră creiată prin vârstă nu crește destul de repede pentru a menține cifra procentului și pentru a deveni o contra greutate puterii de acumulațiune a dobândei compuse».

Cu toate acestea, nimeni nu va aduce vreo învinuire agenților forestieri când vor căuta să micșoreze această vârstă de exploatare, cu condițiune numai ca, calitatea lemnului să fi constantă, Increderea cu care ei sunt investiți le impune chiar o obligațiune, aceasta neconstituind decât un mijloc ce-l au la dispoziție pentru a mări producțiunea materialului de o valoare mai mare.

Constatările făcute în populamentele rărite relativ la creștere, permit a crede că este posibilă micșorarea într'o anumită măsură, a revoluțiunilor în pădurile de rășinoase, cu o dublă condițiune precizată prin definițiunea răriturilor după școala franceză: prima condițiune consistă în a da tulpinelor de elită puterea de a-și desvoltă liber cimele lor; a doua rezidă în respectul scrupulos al etajului dominat încă viu.

(E. Ciuf — Influence des éclaircies dans les peuplements réguliers de sapin).

Ion S. Zăvoianu

INFORMAȚIUNI

În ziua de 6 Septemvrie a. c. și următoarele se va ține concurs de admitere în școala specială de silvicultură dela Brănești.

La secția agenților, sunt 9 locuri, din cari 5 bursieri și 4 solvenți.

La secția brigadierilor, sunt 20 locuri, din cari 10 bursieri.

Condițiunile de admitere sunt publicate în *Monitorul Oficial* No. 56 din 14 Iunie 1902, și No.....

* * *

Au terminat cursurile teoretice ale școalei speciale de silvicultură, următorii elevi: Bujoreanu Al., Ciuruleanu D-trie Georgescu Marin, Lăstun Victor, Șterba Iosef și Stătescu Ion.

* * *

Din 194 păduri licitate în ziua de 20 Iunie a. c. s'au adjudecat în mod provizoriu 76 păduri.

* * *

La 16 Iulie se vor ține licitații la Iași, Bacău, Bârlad, București, Pitești, Craiova, R.-Vâlcea și Tulcea, pentru vânzarea spre exploatare a 25 păduri.

* * *

Până la 1 Iulie a. c. s'au făcut următoarele înaintări, numiri și mutări în corpul silvic al Statului :

D-1 silvicultor cl. I *I. Balaban*, șeful ocolului Gruiu (Ilfov) a fost mutat la ocolul Horezu (Văleni) ;

D-1 silvicultor cl. I *Ferdinand Zaharof* a fost mutat la ocolul Gruiu.

D-1 silvicultor cl. II *Constantin Gheorghe* a fost mutat la ocolul Adâncata (Dorohoi) ;

D-1 silvicultor cl. II *M. Popescu* a fost mutat la ocolul Vânu-Mare (Mehedinți) ;

D-1 silvicultor cl. II *I. Simionescu*, șeful ocolului Vânu-Mare a fost mutat la ocolul Vaduri (Neamțu) ;

D-1 silvicultor cl. II *Aurel Negoescu*, șeful ocolului Ciucurova (Tulcea) a fost mutat la ocolul Babadag (Tulcea) ;

D-1 silvicultor asistent *G. Năstăsescu* a fost numit șef al ocolului Ciucurova ;

D-1 silvicultor *Th. N. Teodorescu*, șeful ocolului Țugurești (Dolj) a fost mutat la ocolul Casimcea (Tulcea) ;

D-1 silvicultor cl. II *Stan Stănescu* a fost numit șef al ocolului Țugurești ;

D-1 silvicultor cl. II *C. G. Dimitrescu*, dela plantațiile comunale Dobrogea, a fost numit șef al ocolului Buzău ;

D-1 silvicultor *Paul Pirnog*, șeful ocolului Buzău a fost mutat la ocolul Bolotești (Putna) ;

D-1 silvicultor *V. Pop Harșanu*, șeful ocolului Bolotești a fost mutat la plantațiile comunale din Dobrogea.

D-nii silvicultori asistenți *Mihail Drăgan* și *I. Teodoreanu* au fost înaintați silvicultori cl. II.

D-nii *Gh. Popescu Ploești*, *Ionescu Ion*, *Leon Vasiliu*, *M. Chirifescu*, *Gh. D. Stamatescu*, *Th. Popov* și *Al. Popescu* absolvenți cu diplomă ai Școalei speciale de silvicultură și *A. Racoviță*, absolvent al Școalei dela Nancy, au fost primiți în corpul silvic cu gradul de silvicultori asistenți.



AL VIII-LEA CONGRES INTERNAȚIONAL

DE

AGRICULTURĂ ȘI SILVICULTURĂ DIN VIENA

Reușita acestui congres, după cum am arătat deja, a în trecut toate așteptările și dacă regretăm un lucru, este faptul că România, care se găsește în ajunul rezolvării unor arzătoare chestiuni sociale, nu a știut să profite de ocaziunea ce i se prezintă de a cunoaște părerile persoanelor competente în materie, de a se servi de experiența acelor care și-au format din studiul mijloacelor țintind la îmbunătățirea condițiilor de existență a populației rurale preocupățiunea lor de căpetenie.

Nu prin prezența numai a câtorva reprezentanți, și aceștia sosiți în ultimul moment, s'a putut obține maximum de beneficiu din ținerea menționatului areopag al celor mai distinși bărbați de știință, de practică, de tehnică agricolă și silvică din și în afară de Europa.

În atari împrejurări, fiind dat mai cu seamă numeroasele secțiuni și subdiviziuni ale congresului din Viena, dacă am fi trimis 15—20 participanți, numărul lor, pentru o țară al cărui principal izvor de bogăție îl formează producțiunea solului, nu eră de sigur exagerat.

Foloasele însă pentru economia noastră națională ar fi fost însemnate, mai cu seamă dacă fiecare din cei trimiși ar fi făcut câte un raport amănunțit despre cele discutate în secțiunile respective, despre cele văzute în timpul excursiunilor întreprinse etc.

Ne măgulim, cu toate acestea, cu speranța că la viitorul congres, care se va ține după toate probabilitățile la Berlin, nu vom mai fi puși în trista situațiune de a face reflexiuni de asemenea natură.

Pe de altă parte, inițiativa privată va trebui să se manifesteze atunci altfel decât a dat dovadă de astădată. Marii proprietari a căror datorie este a stă necurmat în fruntea ameliorățiunilor fonciare; bărbații noștri de stat, cari sunt ținuți să se ocupe cu diferite probleme în strânsă legătură cu îmbunătățirea stărei materiale și morale a celor mulți, a păturei celei mai interesante a na

țiunei, și în fine toți acei cari doresc să se pună în curent cu ultimele progrese făcute în agricultură și silvicultură, și vor face o plăcere de a participa la viitorul congres.

Să nu se creadă că numai referatele prezentate și discuțiunile din timpul ședințelor, sunt cele cari folosesc mai mult.

Ceeace lărgeste mai cu seamă orizontul cunoștințelor sunt schimburile de vederi, convorbirile particulare, nesfârșitele interogațiuni ce-și pune fiecare cu prilejul diverselor întruniri, fie la festivități, fie în cursul excursiunilor, ori chiar în salele destinate congresului înainte de deschiderea ședințelor, datorită curiozității firești ce avem ca, prin viu graiu, să ne informăm de obiceiurile altor neamuri, despre organizațiunea statelor streine, despre starea lor culturală, despre lucrările importante de specialitate întreprinse etc. etc.

Se stabilește în acelaș timp legături durabile de prietenie, sentimentele de șovinism național pierd din caracterul lor acut și tendințele spre idealul îndepărtat: înfrățirea popoarelor devin din ce în ce mai manifeste.

Din acest punct de vedere reunitiunile internaționale sunt de o importanță capitală.

Înainte de a vorbi despre rapoartele prezentate în secțiunea a 8-a (Economia forestieră) și despre concluziunile adoptate în urma desbaterilor cari au avut loc, este bine de a face mai întâi o scurtă dare de seamă despre condițiunile forestiere ale țării al cărui oaspete am fost timp de 2 săptămâni și aceasta din 2 principale considerațiuni:

1) Ca să putem cunoaște progresele săvârșite în materie de cultură de păduri de vecinul nostru imperiu, care dispune încă de însemnate rezerve de material lemnos și 2) Pentru că cu chipul acesta se va putea înțelege mai bine oarecari chestiuni în legătură cu tezele cari au format obiectul menționatei referate.

În acest scop ne vom servi de scrierea ce ni s'a distribuit în una din ședințele congresului de către comitetul menționatei secțiuni, scriere publicată ad hoc de către Ministerul de agricultură¹⁾.

Austro-Ungaria dispune actualmente de o suprafață pădu-

1) Die Holzproduction Oestereichs (1907).

roasă de 21.446.476 ha., reprezentând un procent de 31.17 % față cu întinderea teritoriului său și anume :

Austria propriu zisă . . . cu 9.767.566 ha. sau 32.6 %

Ungaria » 9.020.812 » » 27.8 %

Bosnia și Herțegovina » 2.658.100 » » 52.1 %

Astfel fiind Austro-Ungaria comparativ cu starea împădurită a celorlalte țări din Europa ține locul al 4-lea după :

Suedia . . . cu un procent de 49 %

Finlanda . . . » » » 46 %

Rusia de Europa » » » 39 %

După natura proprietarilor respectivi pădurile din Austria sunt astfel repartizate :

1.056.701 ha. sau 10.8 % aparțin Statului și Fondului.

1.368.856 » » 14 % » com., jud., țărilor de coroană și stabil. publ.

1.621.044 » » 16.6 % » bisericelor, sindicatelor, fideicomiselor.

5.720.965 » » 58.6 % » particularilor.

Total 9.767.566 ha. » 100.

Făcând abstracțiune de pădurile Statului și cele ale Fondului, un număr de 2.235 păduri, cu o suprafață totală de 5.302.206 hectare au o întindere mai mare de 500 ha.

Cele cari trec de 3000 ha., sunt 276, cu o suprafață totală de 2.4 milioane sau 25 % din total, iar cele cu o întindere de peste 10000 ha. însumează o suprafață de 1.4 mil. hect. Austria intră, așa dar, în categoria țărilor în care marea proprietate este foarte bine reprezentată.

Dintre particulari, cel mai mare proprietar de păduri în această țară este prințul *Lichtenstein*, care posedă 133.142 ha., după care vine prințul *Adolph Iosef Schwartzenberg* cu 132.432 ha., și în fine proprietatea privată a M. S. Împăratului *Frantz Ioseph* și a fondului familiei cu 73.610 ha.

Masivele forestiere din Austria sunt constituite din reșinoase cari acoper o suprafață de 5.9 milioane ha. sau 60 %. O întindere de 2 mil. ha. sau 21 % se află în stare de amestec, predominând foioasele și 1.8 mil. sau 18 % unde acest amestec îl formează foioasele între dânsele.

Între reșinoase molidul dă suprafața cea mai mare (4.8 mil.

hectare sau 44^o/_o), aria lui de distribuțiune întinzându-se din câmpie și până la altitudinile cele mai mari.

Întinderea pădurilor de reșinoase în care predomină pinul silvestru este de 700.000 ha. sau 7^o/_o, iar a celor de brad, pin negru austriac, etc. 9^o/_o.

Fagul ocupând 1 mil. ha. reprezintă un procent de 10^o/_o, iar pădurile în care predomină stejarul, carpenul sau aceste specii în amestec cu fagul, plopul, aninul, mesteacănul 9—10^o/_o.

Melezul rar formează masive cu o întindere de oarecare importanță. El se găsește de ordinar în stare de amestec intim. Pinul cembra de asemenea se află localizat pe suprafețe mici.

Ca specii diseminate distingem frasinul, ulmul și paltinul. În părțile de sud ale Austriei, castanul comestibil are o vegetațiune activă, iar în ultimul timp s'au început încercări pentru naturalizarea oarecăror specii exotice.

Dintre diferitele tratamente aplicate pădurilor, codrul cu tăeri localizate este cel mai întrebuițat: 5.5 mil. ha. sau 56.3^o/_o, după care urmează codrul grădinarit cu 2.8 » » » 28.7^o/_o, crângul simplu cu 1.2 » » » 12^o/_o, și, în fine, crângul compus numai cu . . 0.3 » » » 3^o/_o.

Crângul simplu se aplică mai cu seamă în 'pădurile din Istria, Gorița și în ținutul Triestului (Küstenländer).

Până în anul 1900 suprafața pădurilor amenajate, independent de natura proprietarilor respectivi, eră de 4.6 milioane hectare. De atunci această întindere a crescut bine înțeles.

Producțiunea lor medie s'a evaluat la 3 m.c., la hectar, ceea ce pentru întreaga întindere a pădurilor din Austria revine la 29.8 mil. m.c. pe fiecare an.

Dat fiind însă diversitatea condițiunilor de climă și sol în care se află aceste situate, nu se va părea extraordinar când vom spune că în unele localități, cum de ex. în imediată vecinătate a Mării Adriatice și în alte părți, această producțiune este cu mult mai mică.

În Dalmația de pildă nu trec peste 1.3 m.c. pe an și pe hectar, variând dela 0.8—8 mc.

Din unele masive de molid însă din regiunea muntoasă, aflătoare în foarte bune condițiuni de vegetațiune, se poate obține, la vârsta de 80—100 ani, până la 11 m.c. la unitatea de suprafață.

Din cele 29.8 mil. m.c., la cât s'a socotit producția totală a menționatelor păduri în anul 1905, s'a exploatat de fapt numai 25.284.000 m.c., dintre care:

14.962.000 m.c. lemn de lucru

și 10.322.000 » » » foc.

Procentul lemnului de lucru a fost, așa dar, de 59% în termen mediu, iar al lemnului de foc de 41%.

După felul speciilor, masivele de foicase a produs 20%, iar cele de reșinoase 68% lemn de lucru și construcțiuni.

Cauza principală pentru care nu s'a putut realiza întreagă posibilitate provine din faptul că, cu toate progresele făcute în materie de mijloace de transport, totuș se mai găsesc păduri unde nu se poate extrage întreaga producțiune a solurilor; cu atât mai mult cu cât lemnul de foc, care figurează în țifra posibilității, nu se poate desface în totalitate decât în țările cu o populațiune mai densă, unde cheltuelile de exploatare și de transport nu covârșesc valoarea lui pe piețele de consumațiune.

În Austria, principiul menținerii raportului susținut este riguros păstrat. În această țară este considerat ca cea mai mare greșală adoptarea de lungi revoluțiuni normale, cu perioade de exploatare de câțiva ani numai, în schimb însă cu perioade de așteptare apropiind sau chiar depășind un secol, cum a devenit aproape regulă la noi, când e vorba de amenajarea pădurilor particulare, chiar când întinderea acestora însumează mai multe mii de hectare.

Această practică condamnabilă, în contra căreia nu avem destule cuvinte a protestă, a contribuit și contribuie încă, din nenorocire, la ruina pădurilor țării.

Artificiul în chestiune, întrebuințat cu prilejul alcătuirilor așa ziselor amenajamente sumare, trebuie să înceteze odată, dacă nu vrem să ne asumăm o greă răspundere față de viitoarele generații.

Dacă la cele 25,5 mil. m. c. material lemnos exploatat din pădurile Austriei în anul 1905, mai adăogăm încă 17 mil. m. c. proveniți din realizarea posibilității masivelor forestiere din Ungaria, obținem un total de 46,7 mil. m. c., adică ceva mai puțin decât în Germania cu 48,3 mil. m. c., care ține locul al doilea după Rusia de Europa, a cărei producție anuală este evaluată la 198 mil. m. c.

Vânzarea lemnelor proprii pentru lucru se face în general după ce acestea se taie și se fuzionează sub formă de trunchiuri lungi sau de bușteni, în multe cazuri însă și în stare semi-industrializată, ca scânduri, grinzi, etc.

Cât privește prețul de vânzare în 1905, el a variat în Bucovina dela 6—14 lei m. c. lemnul de lucru cu o grosime în diametru trecând peste 20 cm. și dela 5—9 lei m.c. pentru dimensiunile mai mici. În Boemia, din potrivă, dela 13,2—40 lei m.c. pentru lemnele mai groase de 20 cm. în diametru și dela 9,5—24 lei pentru cele mai subțiri.

Lemnele de foc din specii reșinoase s'au vândut cu 2,5—5,5 lei, iar cele de foioase cu 4—6,5 lei sterul în Bucovina și cu 4,8—12 lei (reșinoase) și 6—13 lei sterul (foioase) în Boemia.

La data de mai sus se aflau în Austria 750 fabrici de che-restea mișcate cu aburi, 11175 cu apă și 265 fabrici de pastă de lemn.

Exportul lemnelor în 1905 a fost de 252,4 mil. coroane (265 mil. lei), pe când importul numai de 15,3 mil. coroane (16 mil. lei).

Clientul principal al Austro-Ungariei este Germania, în primul rând, după care urmează imediat Italia. Rusia și România servesc numai ca țări de tranzit.

O parte din producțiunea pădurilor din Galiția și Bucovina se transportă în Germania, nu însă în totalitate pe uscat, cu drumul de fier, ci pe apă și anume prin porturile Odesa și Galați, unde materialul lemnos se îmbarchează în vapoare și este condus peste Marea Neagră, Mediterana și Marea Nordului, din cauză că deși distanța este de aproape 5 ori mai mare, transportul totuși costă mult mai puțin.

Lemnul de brad, provenit din Austria și anume din Carniola, în comerțul internațional este căutat pentru lucrările hidraulice, cel de molid, din pădurile situate în regiunea Alpilor, este reputat pentru straturile sale anuale mărunte, iar cel din Carpați, pentru scândurile foarte late ce se poate obține.

Lemnul de molid din pădurea Böhmerwald și din Bucovina, este cunoscut pentru utilizarea sa ca lemn de rezonanță.

Guvernul Austriac, în intervalul dela 1866—1895, a cumpărat 4 mari domenii, în suprafață totală de 180,869 ha.

Pădurile Statului cele mai multe se află în Galiția (293.983

ha.), în Bucovina (228.533 ha.), în ducatul Salzburg (124.271 ha.), în Tirol și Voralberg (117.196 ha.).

Aceste păduri (55%) sunt situate la o altitudine de peste 1000 m., 42% la o altitudine de la 300—1000 m. și 3% la șes.

Ele sunt populate cu molid (54%), cu fag (22%), cu brad (16%), cu melez (3%), cu pin silvestru (2%), cu stejar (1%), cu diverse (2%). Producția lor medie la vârsta exploatabilității, s'a evaluat tot la 3 m.c. la hectar, variând, bine înțeles, după condițiunile de vegetațiune în care se află.

Astfel, când acestea se găsesc la limita vegetațiunii forestiere, această producție se coboară la 0,3 m. c. pe an și hectar; iar în condițiuni favorabile se urcă la 8 și 9 m. c., la altitudini chiar de 1000—1400 metri.

Tratamentele aplicate pădurilor administrate de Stat, sunt:

Codrul cu tăierile localizate în proporție de 59% și anume în țările de coroană, cari fac parte din direcțiunile forestiere, cu reședința în Viena, Gmunden, Salzburg, Innsbruck și Görz, zise direcțiuni de Vest și de 82,6% în cele de Est (Galiția și Bucovina).

Crângul simplu și compus, reprezintă un procent de 1% în direcțiunile de Vest și de 0,4% în cele de Est; Codrul grădinărit de 27% în direcțiunile de Vest și de 16% în cele de Est; Restul de 13% în direcțiunile de Vest și de 17% în cele de Est, îl completează așa numitele păduri de protecție.

Tratamentului codrul grădinărit i se dă preferință în porțiunile de pădure aflătoare spre limita vegetațiunii forestiere.

Operațiunile începute de mult timp în scopul amenajării pădurilor Statului, s'au terminat în ultimul timp.

Din tablourile referitoare la distribuțiunea claselor de etăți rezultă că în aceste păduri clasa de vârstă de peste 100 ani reprezintă o proporție de 26% în direcțiunile de Vest, și de 37% în cele de Est, pe când clasa arboretelor tinere de la 1—20 ani, dau un procent de 20%, ceea ce se explică prin faptul că în ultimul deceniu s'a căutat a se realiza o parte din excedentul materialului lemnos supra-abondent, reprezentat prin arboretele bătrâne, fără însă a se neglija principiul raportului susținut.

Capitalul de exploatare, creșterea la vârsta exploatabilității, și posibilitatea pădurilor Statului, se specifică în următorul tablou, referitor la anul 1905.

Capitalul lemnos mc.	Creșterea medie la exploata- bilitate	Posibilitatea anuală				Total
		Produse principale		Produse intermediare, mc.	Produse accidentale mc.	
		ha.	m. c.			
In direcțiunile forestiere de Vest						
90.563.000	1.209.000	3.275	1.162.000	185.000	80.000	1.427.000
In direcțiunile forestiere de Est						
146.857.000	1.917.000	5.576	2.129.000	388.000	72.000	2.654.000
In Total						
237.360.000	3.126.000	8.851	3.361.000	568.000	152.000	4.081.000

In periodul 1901—1905 inclusiv posibilitatea anuală calculată pentru pădurile Statului a fost de 5,327,000 mc.; în realitate însă nu s'a exploatat decât 3.310.000 mc., lemnul de lucru în masivele de rășinoase dând un procent de 69 0/0, iar în cele de foioase numai de 7 0/0.

In același quinqueniu s'au practicat tăeri de rărituri pe o suprafață de 9.375 ha. pe fiecare an, rezultând 231.000 mc.

Venitul net rezultat din exploatarea pădurilor Statului în menționatul period a fost de 5,65 lei la hectar, suprafață productivă. Sunt însă păduri, cum de ex. cele de pe domeniul *Grosspoppen Neunzen* din Austria de jos cari în cei cinci ani 1901—1905, au produs un venit net de 47 lei la hectar.

Interesele capitalului întrebuițat pentru punerea în valoare a pădurilor Statului, dela 1874—1905, consistând în construcțiuni de mijloace de transport, în clădiri, ferăstrae, cumpărături de locuri înfundate (enclave), stingeri de servituți, revine la 1,33 lei pe an și pe hectar în direcțiunile de Vest și la 1,57 lei pentru cele de Est, ceea ce ne arată ce enorme sacrificii în acest sens, s'au făcut de guvernul respectiv.

Când oare vom fi în măsură de a constată că s'a început și la noi cu atari cheltueli productive cari sporesc rentabilitatea pădurilor și permit exploatarea lor în mod sistematic?

Petre Antonescu.



DESPRE REGIMUL APELOR

O lege asupra regimului apelor nu avem, deși importanța ei este de toți recunoscută și deși dela 1868, de când Manolache Costache Epureanu eră ministru al lucrărilor publice până astăzi, se anunță de către cei mai însemnați miniștri cari au ocupat acest departament, că vor întocmi un proiect de lege.

Până la codul Caragea (Partea I-3, cap. II) egiuirile cele vechi, adică pravilele lui Matei Basarab (glava CCCIX) ale lui Vasile Lupu, codul Ypsilante, cap. despre hotărnicii și Regulamentul organic art. 343 — 348 hotărâsc de ape în mod vag.

De asemeni și legea din 1835 care a căzut în desuetitudine.

Cu introducerea codului civil, în afară de dispozițiile codicei Caragea, această materie atât de importantă este guvernată de câteva articole din codul civil, și pentru interpretarea lor suntem nevoiți să recurgem la doctrina și jurisprudența franceză până la 8 Aprilie 1898, când prin legea asupra regimului apelor, articolele corespunzătoare franceze din codul civil au fost modificate.

Din textul art. 476 cod. civil și a art. 19 din Constituție rezultă implicit că riurile nenavigabile și neplutitoare nu aparțin domeniului public.

Asupra acestui punct în Franța autorii și jurisprudența sunt de acord; ei însă nu se înțeleg asupra punctului de a se ști, dacă aceste ape sunt *res nullius*, nesusceptibile de ocupațiune, or susceptibile de a deveni proprietate privată. Cu alte cuvinte, față de dispozițiile art. 582 cod. civil, care dă oarecare drepturi proprietarilor riverani asupra acestor ape, cestiunea ce se ridică în privința lor este aceea de a se ști care e natura dreptului riveranilor.

Este un drept de proprietate or un drept de usagiu ?

La noi, Curtea de casație deși a avut ocaziunea de a se pronunța asupra naturei acestui drept, a evitat însă a se pronunța sau, cum zice regretatul D. Chepabci în vol. I, pag. 232, nu a desfăcut sămburele.

În Franța această cestiune a dat naștere la cinci păreri deosebite. Jurisprudența însă a fost unanim de acord pentru a așeză apele curgătoare nenavigabile și neplutitoare atât din punctul de vedere al apei cât și al matcei ei, în categoria *res nullius*, adică a lucrurilor cari nu aparțin nimănui și al căror usagiu aparține tutulor.

Este teoria romană, spusă chiar în *Metamorfosele* lui Ovid : *usus communis aquarum*.

Iată, *exempli gratia*, câteva din argumentele Curții de casație franceză, care respinge proprietarilor riverani dreptul de proprietate asupra apelor curgătoare nenavigabile și neplutitoare.

Curtea de casație se bazează pe art. 644 cod Napoleon (582 român). Acest articol conferă aceluia a cărui proprietate este pe marginea unei ape curgătoare dreptul de a lua apă pentru navigațiunea proprietăților sale, fără însă de a o abate de tot și, în al doilea aliniat, aceluia prin al cărui fond trece îi pune îndatorirea de a-i lăsa cursul firesc la ieșirea din proprietatea sa și spune că aceste drepturi de usage specificate și limitate, exclud dreptul de proprietate, sunt incompatibile cu acest drept.

În altă hotărîre, eră vorba de aluviune, Curtea spune că aluviunile sunt atribuite riveranilor de art. 556 (495 român), nu ca proprietari ai mătcei riului, dar ca compensare a daunelor și inconvenientelor care pot să rezulte pentru proprietățile lor din vecinătatea apelor, și dacă art. 557 (496 r.) acordă proprietarului țărmlui descoperit, pământurile lăsate de apele curgătoare, când ele se retrag pe nesimțite, este pentru a evita greutățile la cari ar da loc neconținut reclamațiunile riveranilor. Dacă le-ar fi fost îngăduit ca să dovedească că țărmlul nu s'a descoperit decât din cauza năvălirii apei pe țărmlul celalt și așa mai înainte¹⁾.

Și, în fine că, art. 644 și 645 (582 și 583 rom.), departe de a dovedi că proprietarii riverani sunt proprietarii apelor și ai mătcei riului, dovedesc tocmai contrariul, fiindcă dreptul de proprietate conține și dreptul de a uză de lucrul tău în modul cel mai absolut și că din moment ce legea a determinat drepturile proprietarilor mărginași la usageul apei curgătoare, acest lucru nu 'l-a putut face decât admitînd că aceste ape nu pot fi proprietatea lor.

În fine, o recentă deciziune din 1 Aprilie 1890 afirmă aceiași părere în termeni foarte preciși. Reproducem principalul considerent :

«Attendu que si les cours d'eau et rivières non navigables ni flottables sont affectés au profit des heritages qu'ils bordent ou qu'ils traversent, de certains droits réels, définis par l'art. 644, dont la possession peut-être la base d'actions possessoires, ces mêmes cours d'eau et rivières, leurs eaux et leurs lits, pris dans leur en-

1) V. D. *Alexandresco*, vol. II (ed. 1-a), pag. 513, 514 și 515.

semble et comme formant un seul tout, restent dans la classe des biens qui, n'appartenant à personne, sont hors du commerce (art. 714, 2226), et dont la possession ne peut ni conduire à la prescription, ni donner ouverture à l'action possessoire».

Deci, jurisprundența este categorică asupra interpretării art. 582, 583 din c. civ. (Pandectes, vol XXVIII, cap. IV, Des eaux courantes No. 742, 747 și 886. Idem, vol. XXII, Cours d'eau, titre II, No. 694 și urm. Boulé et Leseuyer. Code de cours d'eau non navigables, No. 4 pag. 7 ; Nadauld de Buffon, tom. II. pag. 20).

Deci, e cert și constant că nici apele curgătoare, nici matca lor nu pot deveni proprietate privată. Aceasta e interpretarea justă ce în totdeauna a fost dată articolelor codului civil. Proprietarul riveran, pe lângă dreptul de a întrebuința apa în interesul agriculturii, etc. mai are încă dreptul de a pescui până la jumătatea riului, dreptul de a scoate din riu piatră, nisip, de a tăia papură și trestie, care cresc în apă (Demolombe, X, No. 152, XI, No. 161).

Această rezultă și din condica Caragea, Partea I, Cap. 2, art. 6, care spune : «când gârla se află între doi sau mai mulți stăpâni, atunci fiecare dintre dâșii stăpânește partea gârlei cât ține dela mal până la mijlocul ei».

Ne întrebăm dacă teoria aceasta juridică mai e aplicabilă în conformitate cu art. 497 din codul civil ?

Dacă un eleșteu formează cea ce se zice în doctrina franceză o *apă moartă*, adică o apă stătătoare, atunci ea poate fi proprietate privată. Dar pentru aceasta, dacă nu e proprietarul țărmurilor care înconjură acel eleșteu, fapt care presupune proprietatea și a eleșteului, atunci trebuie să dovedească că s'a conformat prescripțiilor condicei Caragea, Cap. III, Partea II, art. 13, care glăsuște : «Câți răzași având locuri în care se pot face eleștee cu zăgazuri, vor vrea să facă eleșteu, să se așeze între dâșii pentru cheltuiala ce vor face d'avalma și pentru stăpânirea cea d'avalma a lucrărilor ce vor face.

«De va da înscris răzașul că se leapădă și în urmă, se va căi și va vrea or el or moștenitorii lui să se facă tovarăși la eleșteu, răspunzând cheltuiala pe jumătate să nu li se dea ascultare.

«Când răzașul nu va vrea, nici să primească, nici să se lepede în scris, atunci să se tragă la judecată și să se silească să facă or una or alta». (Vezi Regulamentul de hotărnicii al d-lor Iliescu și Stoenescu pag. 50, 51).

Această dispoziție a codului Caragea e și azi în vigoare, conform dispozițiilor art. 1912 din codul civil, de oarece codul civil nu prescrie nimic în aceasta privință. Sunt numeroase hotăriri ale Înaltei Curți de casație în această privință (Cas. S. I No. 57 B, 1880 pag. 73; Cas. s. I No. 128 din 28 Martie 1902).

Se invocă de cei ce susțin contrariul, Laurent, vol. VII, No. 241—247. La No. 249, 250, 251 Laurent se întrebă dacă riveranii unui eleșteu au dreptul de a se servi de apele sale și răspunde împreună cu toată doctrina nu, dar explică la No. 250 ce este eleșteu în sensul codului.

Citez textual pe Laurent: «Nous disons que l'étang est une propriété privée lorsque les eaux qui le forment appartient au maître du fonds où il a été creusé: tel est le cas des sources qui jaillissent dans le fonds ou des eaux pluviales qui tombent. Propriétaire absolu des eaux, il devient aussi propriétaire absolu de l'étang» și mai departe: «Mais que faut-il décider si l'étang lui-même est formé d'eaux qui sont toutes ou en partie publiques? Si l'étang a été formé avec les eaux d'une rivière qui traverse l'héritage ou il est construit, il n'y a pas de doute, l'art. 664 est formel».

Și la No. 251 pag. 305 Laurent dă și soluția: «Si l'étang est formé en tout ou en partie d'eaux provenant de ruisseaux supérieurs, les riverains peuvent réclamer l'usage en vertu de l'art. 644 et par suite il y a lieu de concilier les droits divers qui se heurtent; c'est précisément dans ce conflit que l'art. 645 accorde aux tribunaux un pouvoir discrétionnaire». Tot în același sens Pandectes, vol. VI, v^o Alluvion.

Concluzia la care ajungem este că proprietarilor riverani nu li se poate acorda proprietatea, nici a apelor, nici a mătcei lor.

Din «Dreptul».

G. MALCOCI



REZUMATUL

Ședințelor Adunării Generale a Societății „Progresul Silvic”
din zilele de 7, 8 și 9 Maiu 1907.

Ședința dela 9 Maiu

A treia ședință s'a ținut în localul Ateneului în ziua de 9 Maiu, și s'a deschis la orele 9 $\frac{1}{2}$ seara, răspunzând la apelul nominal 64 membrii.

D-l *Președinte* acordă cuvântul d-lui silvicultor *I. Guguianu*, care vorbește despre *Regenerarea pădurilor de stejar, critica crângului compus*.

D-l *I. Guguianu*. În anul trecut, cu ocazia ținerii ședințelor Congresului silvic, am avut onoare a expune pe larg, cestiunea referitoare la critica tratamentului de predilecție a crângului compus, aplicat în pădurile noastre de stejar.

Am arătat că crângul compus sub adevărata lui formă, astfel cum se aplică în țările apusene și cum trebuie aplicat la noi, nu s'a aplicat și nu se poate aplică din lipsa unui personal numeros și destul de experimentat.

Am arătat că mulți colegi și specialiști au criticat în diferite timpuri acest tratament și că toți au conchis să-l abandonăm pentru că rezultatele, constatate în urma aplicării lui astfel, sunt cu totul nefavorabile și contrarii scopului, ce trebuie să urmărească Statul în pădurile sale de stejar.

Am arătat importanța pentru noi, să tindem a crește stejarul din sămânță și să-l conducem la etăți înaintate, pentru a obține lemnul de lucru cel mai prețios și care astăzi deja a atins o valoare foarte considerabilă pe piețele noastre chiar.

Serviciul silvic al Statului trebuind să serve în ce privește modul de administrație al pădurilor sale drept model celorlalți proprietari mari de păduri, trebuie să-și concentreze toată activitatea și să depună tot interesul pentru îngrijirea masivelor de stejar, nefiind suficient, și nici în interesul prestigiului său a se limita pur și simplu la operațiunile de arpentagiu, de marcarea, predarea și recepția unor rezerve, lucrări de caracter mai mult administrativ decât tehnic silvic.

Am arătat că pădurile exploatate sub orice fel de tratament, reclamă îngrijiri indispensabile, atât mai înainte cât și după exploatare, pentru ca să putem asigura condițiunile prielnice de dezvoltare și de răspândire a speciilor prețioase și în primul rând a stejarului; pe timp ce măsurile respective dacă nu se aplică la timp, speciile secundare copleșesc și înăbușe speciile prețioase, fapte petrecute și care se petrec sub ochii noștri.

Am inzistat că nimic nu se poate face din lipsă de personal și de mijloace bănești acordate la timp.

Afară de acestea, pentru ca silvicultorul să poată atinge rolul său binefăcător pentru prosperitatea pădurilor țării, este necesar ca printr'o lege organică, pe lângă sporirea numărului personalului să i se garanteze și stabilitatea, căci numai prin siguranța zilei de mâine el se poate cu totul devota specialității ce reprezintă.

Pentru a se putea ieși din această stare păgubitoare pădurilor de stejar, am onoare a prezenta moțiunea de mai jos, pe care o supun aprecierii D-voastră, și cu toată căldura vă rog d-lor colegi să binevoiți a o studia și amendă cum veți găsi cu cale în interesul atingerii cât mai curând a scopului ce urmărim, adică de a asigura lemnului de lucru de stejar condițiunile prielnice de existență în pădurile țării.

Iată și moțiunea :

•1. Pădurile supuse regimului silvic cu o întindere mai mare ca 200 ha. și constituite în proporții mai mare ca 4% din stejar pedunculat, sessiliflor sau gârniță să fie tratate numai în codru cu modalitățile sale ;

2. Să se prevadă în caetul de sarcini ce se va anexa la studiile de punere în exploatare a pădurilor, cheltuelile necesare pentru îngrijirea populamentelor exploatate în crâng compus în trecut, începând din ultimul deceniu și pentru viitor ;

3. Să se institue o comisiune din sânul societății, care să elaboreze un proiect de lege pentru organizarea serviciului silvic al Statului și care să-l recomande și să stărue pe lângă locurile competente, pentru a se da puțință personalu'ui silvic să aducă la îndeplinire importantele lucrări, ce sunt împreunate cu o bună administrație a pădurilor de stejar din țară».

D-l *C. P. Georgescu*. Crângul compus, așa cum se aplică la noi, e ceva foarte banal, căci, în starea actuală de lucruri, nu se aplică în practică ceea ce s'a învățat prin școli și de aceea pădurile sunt lăsate în prada unei exploatări periculoase. Este de netăgăduit că la noi toate celelalte ramuri de activitate au făcut progrese și fac, iar corpul silvic al Statului a rămas înapoiat.

Vorbind despre dezideratul din moțiune de a se numi o comisiune, care să studieze un proiect de lege de organizare a corpului silvic, zice că nu este nevoie de o astfel de comisiune, căci avem destule proiecte, dar nici unul nu ia ființă. Înainte de toate este nevoie a se ști, cari sunt motivele cari fac să domnească neunierea și lipsa de solidaritate în acest corp, de oarece el suferă de pe urma acestor neînțelegeri.

D-l *Președinte* ridică ședința, pentru ca membrii congresului să redacteze moțiunea ce urmează a se vota.

D-l *Aurel Crainiceanu* dă citire raportului de verificare gestiunii financiare pe anul 1906—1907 care se aprobă.

RAPORTUL

Comisiunii de verificarea gestiunii societății „Progresul Silvic” pe anul 1906—1907.

*Domnule Președinte,
Domnilor Membrii,*

Sub-semnații conform votului membrilor societății, întrunindu-ne în comisiune, în cancelaria societății, am procedat la verificarea financiară a societății, pe exercițiul 1906—1907.

Din cercetarea registrelor de încasări și actelor justificative, prezentate de d-l Secretar-casier, am constatat următoarele :

A) Venituri.		Lei
Art 1. Cupoanele dela efecte în val. de lei 16.000		750.—
» 2. Din taxa de înscriere		40.—
» 3. Din vânzări de cărți și reviste		240.30
» 4. Din cotizațiuni		1356.—
» 5. Din abonamente		2610.50
» 6. Subvenția onor. Minister de Domenii		500.—
Numerariul rămas în casă din exercițiul 1905—1906		895.70
	Total	6392.50

B) Cheltueli.		Lei
Art. 1. Imprimarea Revistei		1252.90
» 2. Diferite imprimate și lucrări		855.34
» 3. Expedierea Revistei		158.65
» 4. Abonamente și cărți		240.70
» 5. Remiza incasatorului		397.—
» 6. Indemnizarea secretarului		960.—
» 7. Cheltueli ordinare și furnituri		302.50
» 8. Ajutor pentru excursiuni și studii		800.—
» 9. Mobilier		10.—
	Adică s'a cheltuit în total	5250.09
	Din suma veniturilor arătată mai sus de	6392.50
	Scăzându-se cheltuelile de	5250.09
	Rămâne	1142.41

Din acest excedent s'a cumpărat cu lei 870 un efect 4%, împrumutul comunei București din 1906, în valoare nominală de 1000 lei, astfel că în prezent a rămas un numerar în casa Societății de lei 272 bani 41.

Gestiunea acestor fonduri s'a găsit bine făcută, certificându-se din partea noastră fiecare registru.

De aceea vă rugăm a da descărcarea Comitetului și a-i exprima mulțămiri din partea întregii societăți.

Aceleași mulțumiri să le aducem și d-lui Secretar-casier, Inspector silvic N. C. Nădejde, care lucrează cu mult zel și dragoste pentru interesele societății.

Bugetul anului 1907—1908.

A) Venituri.

Art. 1. Cupoanele dela 17.000 lei efecte	790.—
> 2. Taxe de înscrieri	60.—
> 3. Vânzarea cărților și reviste	800.—
> 4. Cotizațiuni	1500.—
> 5. Abonamente	2500.—
> 6. Subvenția onor. Minister de Domenii	500.—
Total	6150.—

B) Cheltuieli.

Art. 1. Imprimarea Revistei și supliment	1600.—
> 2. Diferite imprimate și tipăriri de lucrări	1000.—
> 3. Expedierea Revistei ,	180.—
> 4. Abonamente și cumpărări de cărți	500.—
> 5. Remiza incasatorului	400.—
> 6. Indemnizarea secretarului și ajutor	960.—
> 7. Cheltuieli extraordinare și furnituri	300.—
> 8. Ajutoare pentru excursiuni și studii	800.—
> 9. Mobilier	60.—
Total	5800.—

Recapitulație.

	Lei
Incasări	6150.—
Cheltuieli	5800.—
Excedent probabil	350.—
Care adăogat la capitalul existent	17.272.41
Face	17.622.41

care va fi capitalul probabil al societății, la finele anului 1907—1908.

Din cele mai sus expuse, rezultă că bugetul viitor se prezintă cu excedent probabil de 350 lei.

Cu această ocaziune, avem plăcuta însărcinare din partea comitetului societății, de a vă exprima mulțumiri, că cea mai mare parte din d-voastră, v'ați pus la curent cu plata cotizațiunilor și abonamentelor, căci numai printr'o bună situație materială a Societății, putem asigura progresul ei, atât de mult dorit de toți, și folosindu-ne cu multă recunoștință de concursul moral și material, ce ne acordă iubitul și stimatul nostru președinte, d-l Ion Kalinderu.

Nu putem termina lucrarea, cu cari ne-ați onorat, fără a vă aminti că M. S. Regele, binevoitorul și protectorul societății noastre, serbează

În acest an, al 41-lea an al domniei sale, de care se bucură țara întreagă și mâine va fi în adevărată sărbătoare, iar noi, membrii societății «Progresul Silvic», suntem datori să aducem la picioarele Tronului, prinosul nostru de recunoștință, de profund respect și devotament, și să urâm să trăiască mulți ani Majestățile Lor Regele și Regina, Altețele Lor Regale Principii Moștenitori și Augusta lor familie.

Membri comisii de verificare	}	A. Crălniceanu
		N. Manolescu
		G. Ștefănescu

D-1 *Președinte*. Dacă moțiunea este gata, să se citească.

D-1 *N. C. Nădejde* citește următoarea moțiune :

Moțiune

Având în vedere referatul supus la cunoștința adunării generale a societății «Progresul silvic» în ședința dela 8 Mai anul 1906 și desbaterile urmate în aceeaș ședință, cum și complectările din ședința de astăzi asupra cesiunii «Regenerarea pădurilor de stejar», societatea aprobă următoarea moțiune :

«Toate pădurile supuse regimului silvic, constituite în proporție de cel puțin 4/10 din stejar pedunculat, gârniță și gorun, a căror întindere este mai mare de 200 hectarii să fie pe viitor tratate numai în codru cu modalitățile lui.

«Cum însă acest tratament cere, între altele, un personal numeros pentru efectuarea multiplelor operațiuni culturale împreunate cu acest regim, propunem constituirea unei comisii din sânul societății, care va elabora un memoriu și un proiect de lege pentru organizarea corpului silvic al Statului, care, cu aprobarea comitetului societății, să fie recomandat D-lui Ministru al agriculturii, industriei, comerțului și domeniilor».

D. Papinian, M. Tănăsescu, N. C. Nădejde, G. Nicolau, I. Gușianu, N. Țăpârdea, St. Niculescu, Dem. Ionescu Zane, Th. Tămășanu, I. Gr. Voroneanu, N. N. Elefterescu, Em. Obogeanu, Al. Theodorescu, A. Crăiniceanu, C. P. Georgescu, P. Pirnog, G. Dimitrescu, Th. Cioroianu, I. V. Lupu, Al. Blându, C. Negrescu, Gr. N. Părvulescu și M. Păcescu.

D-1 *I. Kalinderu* face o mică observație pentru partea a doua a moțiunii, care se modifică, precum urmează :

«... care va elabora un memoriu, arătând principiile cari au călăuzit comisia în propunerile sale, memoriu care va înlesni întocmirea unui proiect de lege asupra organizării corpului silvic. Acest memoriu aprobat de comitetul societății, se va înainta de Președintele nostru D-lui Ministru al agriculturii, industriei, comerțului și domeniilor».

D-l *D. Ionescu-Zane*. Pentru partea întâia a dezideratului n'am nimic de zis; în ce privește însă partea a doua, să-mi fie permis și mie să zic că *mai bine mai târziu decât niciodată*. De 21 ani sperăm și am îmbătrânit ca să vedem organizându-se corpul silvicultorilor Statului, toți recunosc trebuința, dar cu toate acestea nimeni nu ne dă sprijinul necesar.

Pentru mine, care am muncit, găsesc o ușurare că în sfârșit o Adunare generală a societății propune un astfel de deziderat. Mă simt fericit, Domnule Președinte, și ca membru al corpului silvicultorilor, vă rog să luați sub protecția D-v. lucrarea comisiunii, căci sunt sigur a o duce la un bun sfârșit, spre binele pădurilor, această ramură de avuție a țării.

Mulțumește D-lui Președinte și felicită congresul de a fi propus acest deziderat.

D-l *Ion Kalinderu*. N'am nimic de obiectat asupra acestei moțiuni, decât e foarte greu să iau o astfel de inițiativă, de oarece se ating unele susceptibilități. Decâteori am voit să vorbesc unor Miniștrii, s'au supărat, și chiar acum câțiva ani ni s'a răspuns că, noi să dăm sfaturi Ministerului?

Ceeace ar fi mai lesne, este a se numi o comisiune, care să facă un memoriu, pe care Comitetul să-l înainteze Ministerului.

Sfătuește apoi pe membrii a avea mai multă dragoste de societate, a veni la congrese câți mai mulți și a propune chestiuni, cum a fost aceea a D-lui Maior.

D-l *Em. Obogeanu* propune ca comisia să nu piardă din vedere sporirea personalului, căci numai astfel se va face o administrație bună și sporul de cheltueli s'ar compensa cu prisosință.

Adunarea aprobă moțiunea.

D-l *Președinte* citește următoarea propunere, semnată și de D-nii *M. Tănăsescu și N. C. Nădejde*:

Propunere

Având în vedere meritele personale și cunoștințele alese superioare în ale Silviculturii, ce posedă eminentul Inspector Silvic și Profesor de Amenajament la Școala Forestieră din Nancy, d-l G. Huffel, propunem agrearea sa ca membru de onoare al Societății noastre.

Deasemenea propunem ca membru de onoare pe d-l G. Maior, profesor la Școala Centrală de Agricultură dela Herăstrău, a cărui competență nu s'a remarcat numai în ale agriculturii, ci ca un iubitor al pădurilor s'a distins prin ultima sa lucrare relativ la proprietatea pădurească a Românilor de dincolo de Carpați.

D-l *D. I. Zane* roagă pe d-l Maior să aducă cu dragoste serviciu societății noastre.

D-l *George Maior*, mulțumește pentru onoarea ce i se face și dorește a lucra cu silvicultorii, studiind diferite chestiuni, dintre cari în treacăt menționez o chestie nouă și anume *speciile de stejar din România*. Noi admitem numai 4 specii, iar Ungurii au 14 specii. Sunt

convins că și la noi sunt și alte specii, de aceea aş ruga pe membrii Societăţii să studieze această chestiune și la noi, iar la anul viitor să se discute în fond.

Se alege apoi comisia care să se ocupe cu redactarea memoriului în privința organizării și d-l *Președinte* propune pe d-nii *Th. Galleriu*, *N. G. Popovici*, *M. Tănăsescu*, *D. Boiarolu* și *D. Ionescu Zane*, cari s'au aprobat de adunare.

D-l *Ion Kalenderu* dă sfaturi silvicultorilor pentru unire, deplină înțelegere și muncă în folosul Societății. Urează sănătate și prosperitate d-lor membrii.

Declară Congresul închis, iar membrii se despart aclamând pe președintele lor d- *Ion Kalenderu*.

Ședința se ridică la ora 11 $\frac{1}{2}$, noaptea.

N. C. N.

LACUNE IN ÎNVAȚĂMANTUL SILVIC

Sub titlul de mai sus D. L. Hufnagl publică în «Centralblatt für das gesammte Forstwesen» un interesant articol despre lacunele în instrucțiunea forestieră, făcând și unele propuneri pentru remedierea lor.

După ce constată, că materiile, ce se predau actualmente în școlile înalte și secundare forestiere nu corespund cerințelor prezentului și apropiatului viitor, autorul atrage atenția asupra a două neajunsuri principale, din care cauză nu există relațiuni de reciprocitate — atât de necesare — între instrucțiune și viața zilnică.

Aceste sunt lipsa cursurilor de științe comerciale forestiere și de politică forestieră.

Deși la înalta școală din Viena se predă un curs de știință comercială forestieră, nu-i se dă însă cuvenita importanță, prin faptul că nu este trecută între studiile ce formează obiectele examenului de stat; studenții deci pot — după bunul lor plac — urma acest curs sau nu. Această știință lipsește cu desăvârșire în programa de studii a celorlalte școli forestiere austriace, cum și în cea a școlilor înalte sau academiilor forestiere din Germania.

În schimb politica forestieră se predă în școlile germane, pe când în Austria nu.

Acei, ce au urmărit, cu oarecare interes literatura forestieră a anilor din urmă, vor fi de acord în a recunoaște importanța științei comerciale forestiere; dovada că jurnalele și revistele, cari ina-

inte nu se ocupau decât numai de mașini și instrumente agricole și economice, au publicat dintr'o dată un mare număr de articole relative la cartelele și tarifele vamale de lemnărie, la tarifele respective pe căile ferate și la exportul de lemne, la concurența și uzanțele în comerțul de lemne.

În congrese și societăți se discută chestiuni de ordine politico-comercială, parlamentele și miniștrii sunt siliți se discute și ei și să se pronunțe asupra comerțului de lemne.

De aceste curente, cari au adus pe planul întâiu al luptelor economice-naționale pe mult neglijata silvicultură, a rămas neatinsă numai școala, care continuă a lucra în vechile ogașe.

„Nu pentru vieață, ci pentru școală învățăm“, pare a fi maxima actualei generațiuni, în directă contradicție ca aceea a vechilor Latini.

Două dintre principalele științe, anume silvicultura și amenajamentul au nevoie de știința comercială; căci norma pentru alegerea esențelor, a metoadelor de tratament, a duratei revoluțiunei, o determină valoarea comercială a lemnului. Și știut este că prețul se fixează pe piața de desfacere!

Legea cererii și a ofertei este în prezent încă tot cel mai eficace regulator al prețului, și dacă prețul lemnului de multe decenii se prezintă cu tendințele crescânde. — abstracție făcând de oarecare oscilațiuni temporale — putem vedeà în aceasta o dovadă că lemnul, relativ, mai mult se cere decât se oferă și acest fapt dă de gândit.

Statistica de producțiunea și consumațiunea lemnului este actualmente încă insuficientă fiindcă în nici o țară nu se poate rezumà în cifre, cu oareșcare exactitate, consumațiunea internă; numai datele de importul și exportul diferitelor state, țări, regiuni sau orașe și prețurile de pe piețele de desfacere permit a se conchide asupra viitoarei mișcări comerciale ale uneia sau alteia dintre speciile lemnoase.

Să aducem o pildă: Este indeobște cunoscut că prețul speciilor de stejar crește din an în an. Putem dar presupune că stejarul mai mult se cere, decât se oferă; că tot ce este bun se întrebuințează în tâmplărie, pentru parquete, sau placaje și puțin mai rămâne pentru doage. Piața este astfel nevoită a găsi o compensație și în adevăr vedem că actualmente se cer din ce în ce mai mult traverse și grinzi de fag, scânduri, doage de fag și castan; și poate că pă-

durile de fag vor avea un mare viitor din cauza împuținării acelor de stejar.

Căci nu mai este nevoie să dovedim că principala cauză a scumpirei lemnului de stejar este împuținarea pădurilor de stejar. Bosnia și-a consumat aproape toate rezervele bătrâne, Slavonia face în această privință mari progrese, în România este de prevăzut apropiata și complectă lor dispariție, până și America nu va mai fi, peste puțin, în stare de a furniza Europei doage de stejar în cantități tot atât de mari, ca până acum.

În Germania estică lemnul de pin de Rusia se obține din ce în ce mai dificil; comerțul cu această esență trebuie să se compeze cu distanțe și cheltueli de transport din ce în ce crescânde. Și nu este numai o simplă întâmplare că multe orașe sunt nevoite a întrebuința pentru construcțiuni bradul de Galiția în locul grinzilor de pin. Acestea s'au scumpit și din acest fapt profită în mod natural esențele mai eftine.

Esența Pitchpine se importează în Europa având calități din ce în ce mai rele, cu toate acestea se observă o continuă urcare a prețului acestei esențe și de multe ori ea se înlocuește cu larice sau pin.

Dacă unele esențe lemnoase, cari până acum au fost mai puțin apreciate profită din faptul că acele mai tari să rădesc, nu voim să afirmăm prin aceasta că și molidul ar avea absolută nevoie de acel surplus de cerere peste ofertă, pentru a se urca asemenea în preț.

Nu putem prevedea dacă producțiunea scândurilor late de molid va putea urma și pe viitor cu actualele prețuri, dacă considerăm mai ales faptul că marea majoritate a materialului de molid nu provine din exploatarea bazată pe raportul susținut, ci din exploatarea prin tăieri rare.

Producțiunea de molid în regiunile Carpatine, în Bosnia, în Canada poate să rămâie încă în cursul câtorva decenii ascendentă, va trebui însă să se compeze cu urcarea cheltuelilor de transport și va trebui astfel să urce și prețurile materialului. Dar va veni un timp când se va micșora și va pune piețele în fața unui gol sau manco, pentru a cărui acoperire ar fi bine să ne gândim deja de pe acuma.

Agricultorii știu exact zonele în cari se face grâul, cunosc asemenea rezultatele recoltelor; ei știu la ce prețuri au a se aștepta pentru propriile lor produse, după situația recoltelor din lume.

Cunoștințele similare trebuie să-și însușească și silvicultorii în cadrul specialității lor. Ei trebuie să studieze geografia comercială forestieră și trebuie să știe unde cresc diferitele esențe lemnoase, în ce forme și cantități se transportează acestea pe piață, sau cari circumstanțe împiedică utilizarea unor păduri. Cu ajutorul acestor cunoștințe și a raporturilor asupra debușeurilor (piețelor) ei trebuie să încerce a calcula prețurile pentru viitor.

Este așa dar foarte necesar predarea în școli a geografiei comerciale; știința mărfurilor forestiere urmează după studiul tehnologiei și este asemenea în strânsă legătură cu cunoștințele principalelor uzanțe comerciale.

Studiul amenajamentului nu poate să omită impulziunile ce-i se dau de către știința comercială.

Legendara urcare a prețului lemnului profesată de Pressler se adeverește prin raporturile piețelor și dacă viitoarea scumpire chiar nu se va putea rezuma în cifre, având în vedere faptul că nu putem prevedea dacă producțiunea de lemn utilizabil va satisface pe viitor necesitățile sau nu, trebuie să somăm și să avertizăm pe toți acei ce au în mâna lor soarta pădurilor: să facă economie cu lemnele, să menajeze pădurile, să nu se atingă de revoluțiuni, să nu le depășească de hatărul unui oareșicare câștig momentan chimeric! Voi, care trăiți în berechet și posedați tezaurele pădurilor seculare (ce vă aparțin fără muncă), dați-vă timp, mai așteptați, lăsați secura și fereștrăul! Nu vă înșelați cu acea că câteva fire de molid plantate între resturile unei păduri seculare, ar însemna o mare faptă de ordine forestieră! Economisiți bogățiile moștenite, a căror valoare se va triplă în decursul câtorva decenii!

Este de dorit că la formarea masivelor alegerea esențelor să fie influențată și de considerațiuni comerciale; căci deși ne găsim în imposibilitate de a forma o porțiune solidă de valoarea diferitelor esențe lemnoase și a o stabili de bază pentru considerațiunile statistice forestiere, tot vom putea extrage din ele unele reguli provenite din experiență sau practică, cum de pildă: Scumpirea unei oareșicare esențe influențează în mod favorabil și asupra valorii lemnului de mai puțină importanță; scara cea mai precisă pentru valoare este diametrul trunchiului.

Cultivatorul de păduri ar avea să rețină din aceasta pe de o parte că nici una dintre speciile lemnoase nu este de lăpădat, întrucât ele pot servi spre înlocuirea celor devenite rare, iar pe de altă

parte că din punct de vedere comercial sunt a se preferi esențe lemnoase devenite scumpe ca valoare și că gospodăria trebuie să aibă tendința de a forma în cel mai scurt timp posibil lemn de dimensiuni mari.

Un loc important în cadrul științei comerciale ocupă studiul transportului de lemne pe căile de comunicațiune publice; tot odată însă această știință este o parte a politicii forestiere, care după cuprinsul ei ne arată măsurile ce se iau de către Stat în interesul pădurilor.

Astfel de măsuri se referă la paza și întreținerea sau conservarea pădurilor, la dispozițiuni asupra pădurilor comunale și cele în devălmășia de tot soiul, la împădurirea de terenuri improductive, la degajarea sau regularea servituțelor forestiere, la administrația pădurilor Statului, la instrucțiunea forestieră, la impozite asupra pădurilor, la societățile de exploatare, la pădurile particulare, la legislația vămilor, la mijloacele publice de transport și la multe alte împrejurări, cari sunt în legătură cu producțiunea forestieră.

Legislația austriacă este în timpul din urmă foarte activă pe acest tărâm, dar rezultatele lasă încă mult de dorit.

Cauza acestei stări nesatisfăcătoare a legislației forestiere credem a fi în mare parte și defectuozitatea sus menționată a instrucțiunii silvice. Politica înseamnă a prevedea; pentru a putea prevedea sunt capabili numai acei cari au cunoștințe solide asupra trecutului și prezentului; o călătorie în state străine, cunoașterea istoriei forestiere a patriei și altor țări, îl face capabil pe politicianul forestier de a compara și prevedea reușita posibilă a măsurilor proiectate și plănuite de dânsul.

Pipăitul șovăelnic, combaterea unei aparițiuni izolate, în loc de a ataca răul din temelie, și alte manifestațiuni similare de slăbiciune politică vor deveni cu atât mai rare, cu cât se vor găsi silvicultori, cari dejă din școală vor ști, până unde ajunge puterea legilor și că silvicultura este o ramură a economiei naționale, pentru care motiv oricare măsură politică-forestieră trebuie să fie judecată din punct de vedere al gospodăriei totalității.

Și cu atât mai mult trebuie să insistăm asupra introducerii în învățământ al politicii forestiere, cu cât până la evidență se manifestează tendința de a supune pădurile particulare unei supravegheri mai eficace și riguroase din partea agenților silvici ai Statului păduri ce întrec în întindere cu mult pe acele ce formează proprietatea Statului, nu numai în Austria, dar și în alte state.

Agenții silvici însă vor putea îndeplini menirea lor, de a fi nu numai poliția forestieră, ci și învățători și conducători, numai atunci, când vor fi economiști formați, perfecți și abili politicieni forestieri.

Numai astfel de bărbați vor putea completa fără opoziție, în sens modern legislația forestieră.

Trad. de C. P. H.

DIN LITERATURA STRAINA

Budgetul personalului silvic din Prusia.

Față cu scumpirea mijloacelor de traiu în diferitele țări ale Europei, s'a simțit necesitate de a se veni în ajutorul funcționarilor Statului, ai așezămintelor publice, și chiar ai celor din serviciul marilor administrațiuni particulare, mărindu-le salariile proporțional cu nouile condițiuni de existență, cari nu se mai potrivesc cu cele de acum 5—6 ani.

În regatul Prusiei de ex., unde numai risipă de bani publici nu se face, agenților silvici din serviciul Statului, în budgetul anului curgător 1907, s'a prevăzut următoarele sporiri de salarii:

Silvicultorii, șefi de ocoale, cari până acum erau plătiți cu 1500—2259 lei anual vor primi 1850—2625; silvicultorii asistenți, cari pe viitor vor purta titlu de silvicultori fără ocoale, dela 1500—1850 s'a mărit ca la cei dintâiu dela 1850—2625 lei, pădurarilor dela 750—1250 la 875—1250 lei.

Așa numitul supliment de salariu (Teuerungs zulage) care, în anumite împrejurări, se acordă personalului de pază al pădurilor s'a sporit asemenea dela 4,5 lei la 12,5 lunar, plus 45 lei în fiecare lună pentru îmbrăcăminte.

Guardienilor silvici, în fine, cari sunt întrebuițați în lucrări de amenajarea pădurilor, în vederea cheltuelilor ce necesită dese schimbări a localităților unde operează, li se vor da un spor de diurnă de 1,25 lei pe zi, când anii lor de serviciu nu vor trece de 10 ani, iar în cazul când vor fi servit mai mult, ei vor primi o diurnă fixă de 125 lei pe lună.

Indemnizațiile pentru locuință acordate șefilor silvicultori și altor grade superioare, cari până acum se ridicau la maximum 2625 lei anual, s'au dovedit de mult ca insuficiente, așa fiind s'a sporit după trebuință până la 4900 lei, iar în mijlociu la 3100 lei.

Acelaș fenomen al scumpirei vieții, al chiriiilor etc. s'a pus în evidență și la noi, dar cine se gândește la ameliorarea soartei funcționarilor, cari sunt considerați mai mult ca o povară pentru societate decât ca niște factori ai progresului?

Nu prin discursuri dela înălțimea tribunei camerilor legiuitoare jignitoare adeseori demnității lor de om; nu prin micșorarea prestigiului reprezentanților de fapt al autorității de Stat, discursuri ținute de către acei chiar cari sunt datori, pentru bunul mers al mecanismului social, să ridice cât mai sus acest prestigiu, să poată ține, în neconținută veghere, simțul îndeplinirii datoriei acelora cari prin natura ocupațiunii lor nu trebuie să aibă altă țință decât serviciul public.

Nu prin reducerea salariilor oridecâteori guvernele țării se găsește în jenă financiară, se poate pretinde devotamente, o conduită exemplară din partea acelora cari trebuie să fie exemplu de cinste și de moralitate.

Salarii satisfăcătoare, organizațiune rațională a serviciilor astfel ca amestecul politicianilor să fie cu neputință, un control riguros și pedepsirea aspră a celor necorigibili, acestea sunt mijloacele simple, este adevărat, dar efective, cu ajutorul cărora s'ar putea săvârși în diferitele ramuri de activitate, în scurt timp, progrese uimitoare în această țară.

* * *

Cum sunt plătiți funcționarii din serviciul prințului Adolph Iosef Schwarzenberg.

Se știe că prințul Adolph Iosef Schwarzenberg posedă în Austria domenii cu o întindere considerabilă. Astfel în Boemia suprafața pădurilor sale este de 108.382,99 hectare, iar a celor din Stiria de 23.831 ha.

Astfel fiind, se poate ușor înțelege, că numărul funcționarilor săi este destul de mare.

Ei bine, acest mare proprietar, care-și face un merit ca impiegații săi să fie remunerați în raport cu munca, cu aptitudinile

și cu nevoile lor, a dat anul acesta o nouă organizațiune diferitelor servicii, deosebind întregul său personal în 3 categorii principale și anume: în funcționari superiori, funcționari inferiori și servitori. Cu acest prilej s'a sporit retribuțiunea lor cu 22 la sută, după cum eră mai înainte.

Din prima categorie fac parte inspectorii silvici, silvicultorii șefi, agenții silvici, șefi de ocoale, arpentorii și silvicultorii asistenți al căror salariu variază după diferite clase dela 1500—8750 lei anual, din a 2-a categorie brigadierii și ajutoarele lor cu 1000—3250 lei și din a 3-a pădurarii cu 625—2000 lei.

Numiților agenți li se mai dă afară de aceasta și tantieme, cari, în anumite cazuri, se pot urcă până la jumătatea salariului fix mai sus prevăzut, excepțiune făcând de spese de transport, locuință, lemne pentru foc, teren de cultură, cari se dau pretutindeni.

* * *

Un alt exemplu bun de imitat.

Contele Rudolf Erdödy a ridicat salariul funcționarilor săi agricoli și forestieri, anul acesta, cu 15⁰/₀, tot din cauzele scumpirei mijloacelor de trai.

* * *

Doage de stejar.

Austro-Ungaria și în special Croația și Slavonia sunt cunoscute ca fiind în Europa țările producătoare de cea mai mare cantitate de doage de stejar.

În ce privește așa zisele doage franceze, după statistica referitoare la campania de lucru a anului trecut, s'au fasonat în total 6.300.000 doage și anume:

Croația și Slavonia	3.800.000
România	2.000.000
Bosnia	500.000
	<u>6.300.000</u>

După cum vedem țara noastră ocupă în această privință locul al 2-lea.

Nu trebuie însă ca cineva să fie un profund cunoscător al

stărei noastre forestiere ca să susțină că, față cu actualul capital lemnos de exploatare din pădurile României, exportul nostru întrece cu mult producțiunea în lemn de lucru și construcțiuni a masivelor de stejar, cari parte s'au defrișat și se defrișează și astăzi, cu o furie nemai pomenită, în mod direct și indirect și parte s'au sărăcit prin exploatare dezordonate.

Intrebăm, nu a sosit încă timpul ca printr'un serviciu statistic, organizat în accepțiunea adevărată a cuvântului, să se facă dovadă dacă realizările actuale de către diferitele naturi de proprietari, se mențin ori nu în marginele producțiunii solurilor forestiere ?

* * *

Convențiuni Comerciale.

După cum știm în ziua de ¹¹/₂₃ Decembre 1892 am încheiat cu Italia o convențiune comercială pe baza clauzei națiunii celei mai favorizate, care a durat până la 22 Noemvrie 1906, când a fost înlocuită printr'un nou tratat de comerț, destinat a expiră la finele luni Decemvrie 1917.

Cu acest prilej, de către guvernul român, s'a acordat oarecari reduceri de taxe, de cari vor profita, bine înțeles și acele țări cu cari avem asemenea încheiate convențiuni comerciale cu clauza națiunii celei mai favorizate.

Astfel la art. 268 din tariful nostru general vamal, intrat în vigoare la 16 Februarie st. v. 1905, și N-rile 652—653 inclusiv din repertoriul vamal, taxa de 30 lei pentru importul a $\frac{0}{100}$ kg. extracte din orice materii pentru argăsit, taninuri nedenumite etc., s'au micșorat la 5 lei, pe câtă vreme înainte de aplicarea noului nostru tarif vamal asemenea materii erau cu desăvârșire scutite.

Trebue însă să adăogăm că pentru extracte de taninuri solide taxa din tariful nostru general este de 3 ori mai mare.

Și spre a-și face oricine o noțiune despre importanța comerțului nostru de importațiune referitor la acest articol vom arăta că, în anul 1905 am importat în total 12500 chintale în valoare de 623.000 lei.

În baza unui articol adițional la menționata convențiune de comerț, reducerea de taxe în chestiune nu va intra în aplicațiune decât pe ziua de ¹/₁₄ Septemvrie 1907, din cauză că la 3 din marile noastre stabilimente industriale de tăbăcărie li s'a acordat deja

dreptul de a importa în scutire până la acest din urmă termen zi-sele extracte și taninuri nedumite.

La art. 833 din tarif și 2273—2274 din repertoriul vamal unde pentru extracte de roibă și orice extracte colorante de lemn, rădăcini, scoarțe, foi, lichenuri, flori, fructe, teci, s'a prevăzut 6 lei, pentru $\frac{0}{100}$ de kg., prin tariful convențional cu Italia s'a micșorat la 5 lei.

Înainte de 1906 nu se plăteă nimic.

În 1905 am importat 11.700 chintale de atari extracte în valoare de 13 milioane lei.

* * *

Cursuri relativ la comerțul lemnului.

După exemplul Austriei, Ungaria a luat măsuri ca să se predeă la Academia de comerț din Budapesta, un curs asupra comerțului lemnului.

În 1906—1907 au frecventat cursurile 11 elevi ordinari și 5 extraordinari.

Se acordă o subvențiune de către «Uniunea comercianților și industriașilor de lemne din Ungaria».

Asemenea cursuri de aci înainte se vor ține numai din 2 în 2 ani.

* * *

Vânzări de păduri în Serbia.

Cunoscuta firmă David Horn a cumpărat anul acesta o suprafață păduroasă de 5000 hectare din Serbia populate, în cea mai mare parte, cu reșinoase. Coprind însă și puțin stejar și paltini.

Numita firmă va construi 2 fabrici de cherestea pentru exploatarea suprafețelor în chestiune, care se află nu departe de stațiunea de drum de fer Stolac, după cum citim în «Oest. Forst. u. Jagd. Zeltung».

* * *

Industria casnică în Rusia.

Desvoltarea din ce în ce crescândă a industriei casnice în Rusia s'a dovedit ca un mijloc foarte nemerit pentru a scăpa de mizerie populațiunile rurale, cari nu dispun de pământ de cultură îndestulător,

sau unde acest teren nu este așa de fertil, după cum se întâmplă în ținutul Moscovei, Nișni-Nowgorod, etc.

În Rusia 7—8 milioane locuitori se ocupă cu această industrie care, în timpul ernei trecute, afară de articolele trebuitoare lor, au dat naștere la o producțiune evaluată la nu mai puțin de 500 milioane ruble.

Una din principalele ramuri ale industriei casnice o formează producțiunea articolelor lemnoase, cum de exemplu instrumente arabile, obiecte de bucătărie, mobile simple pentru case de locuință cari fiind eftine și durabile se cumpără și de către populațiunea săracă de prin suburbiile orașelor.

Numai valoarea roatelor de care și căruțe lucrute în sate s'a evaluat la 20 milioane ruble.

Industria coșurilor împletite și a fabricațiunei ciururilor și sitelor dă asemenea de lucru la multe persoane.

* * *

Noul tarif vamal în Grecia.

Cu începere din 20 Februarie a. c. a intrat în vigoare un nou tarif vamal în Grecia care prevede taxe mai mari la importul lemnelor în această țară.

Astfel dela 13,5 drahme de aur pentru 1 mc. scânduri de brad în grosime de 20 mm., cum eră până acum, se va plăti 20 drahme adică cu 6,6 mai mult.

Pentru importul lemnului de castan în grosime și lățime până la $\frac{20}{100}$ cm. se va plăti 30 drahme pentru m.c. iar pentru cel trecând peste aceste dimensiuni: 19 drahme. În vechiul tarif general eră prevăzut pentru ambele categorii 19 drahme.

* * *

O nouă lege asupra vânatului în Prusia.

Proiectul de lege asupra vânatului, admis de camera deputațiilor din Prusia, prevede că supratața terenurilor destinate vânatului nu trebuie să fie mai mică de 75 hectare, afară numai când o proprietate este, prin situațiunea sa, expusă stricăciunei vânatului, când printr'o împrejmuire durabilă se oprește intrarea vânatului și când nu se poate alipl lângă un teritoriu vecin de vânătoare un teren înfundat (enclavă) mai mic de 75 ha.

Pe de altă parte diviziunea terenurilor cu o suprafață mai mare nu se permite decât dela 250 hectare în sus.

* * *

Uscarea lemnelor.

Uscarea lemnelor se poate face mai repede dacă imediat după tăiere ele se descojesc și se debitează în diferite categorii de material.

Pentru că însă lemnul nu e o substanță omogenă, evaporațiunea umedității nu se face în mod egal, din care cauză se nasc tensiuni diferite cari dau naștere, de cele mai multeori, la crăpături cari micșorează, iaruneori fac cu neputință, întrebuințarea trunchiurilor ca lemne de lucru.

Pentru a evita aceasta, este bine ca să nu se descojească trunchiurile imediat după tăiere, care trebuie să aibă loc de preferință în timpul când nu circulă seva, ci să se lase întregi, dimpreună cu vârfurile și crăcile, atâta timp până ce aceste din urmă încep să se usuze.

Cu modul acesta seva, prin capilaritate este atrasă, în mod uniform spre crăci unde, sub influența vântului mai cu seamă, este curând evaporată.

Se poate însă cu chipul acesta favoriza invasiunea insectelor și în special a Bostrichizilor cari găesc un mediu favorabil pentru multiplicarea lor. Procedeu în chestiune se recomandă dar numai când e vorba de lemne de lucru aparținând speciilor prețioase și numai în anumite împrejurări.

Se poate evita crăparea lemnului și prin descojirea în mod parțial a trunchiurilor, ori lăsând spre ambele lor extremități a câte un inel de coajă.

În cazul acesta spre a se evita o prea repede evaporațiune a umidității lemnului prin secțiunile lor transversale se recomandă a vopsi acestea din urmă cu apă de calce, cu o ceorbă de argilă, etc.

Petre Antonescu.



INFORMAȚIUNI

Domnul *G. Hüffel*, Inspector și Profesor la Școala națională de ape și poduri din Nancy, fiind proclamat membru de onoare a Societății noastre, în ședința dela 9 Maiu a. c. a Adunării generale și d-l Președinte făcându-i cunoscut despre aceasta, d-sa a răspuns prin următoarea scrisoare:

Domnule Președinte,

Am primit scrisoarea, prin care ați binevoit a'mi comunica că d-nii membrii ai societății «Progresul silvic», mi-au făcut distinsa favoare de a mă proclama membru de onoare al Societății.

Sunt foarte măgălit de această distincțiune și v'ași fi foarte recunoscător să exprimați sincerile mele mulțumiri aceloră cari mi-au făcut asemenea onoare.

In lipsă de alte titluri, adevărata și marea afecțiune pentru frumoasa dv. țară, pe care am avut deosebita onoare de a o servi în timp de un an, va face din mine un membru devotat al «Progresului silvic». Mă ocup în deaproape de progresele rezezi cari, în materie de păduri ca și în celelalte ramuri, au ridicat țara d-voastră respectată printre cele d'întâiu, demnă de a merge mână în mână cu surorile ei latine.

Primiți, vă rog, d-l Președinte, omagiul sentimentelor mele respectuoase și devotate.

G. Hüffel

Inspector și profesor la școala
națională de ape și poduri

* * *

In comptul exercițiului 1906—1907, până la 31 Maiu a. c., ca venit al pădurilor, s'au încasat 6.098.374 bani 91, față de 5.898.532 bani 56, încasați în perioada corespunzătoare din exercițiul 1905—1906; iar în comptul exercițiului 1907—1908, până la aceeaș dată, s'au încasat lei 483.126 bani 35; față de 486.215 bani 13 încasați în perioada corespunzătoare din exercițiul 1905—1906.

* * *

Din pădurile adjudecate în mod provizoriu la 20 Iunie a. c., s'a confirmat vânzarea a 43 păduri.

* * *

Din 25 păduri, pentru vânzarea cărora s'au ținut licitații în ziua de 16 Iulie a. c., s'au adjudecat în mod provizoriu 22.

* * *

În ziua de 6 Septembrie a. c. și următoarele, se va ține concurs de admitere în școala specială de silvicultură dela Brănești.

La secția agenților, sunt 9 locuri, din cari 5 bursieri și 4 solvenți.

La secția brigadierilor, sunt 20 locuri, din cari 10 bursieri.

Condițiunile de admitere sunt publicate în *Monitorul Oficial* No. 56 din 14 Iunie 1902, și No. 77 din 7 Iulie 1907.

* * *

Până la 31 Iulie s'au făcut următoarele mutări în corpul silvic al statului :

d-l silvicultor cl. II *I. Lupu*, șeful ocolului Slăvești (Teleorman) s'a mutat la ocolul Vânu-Mare (Mehedinți) ;

d-l silvicultor cl. II *M. Popescu*, șeful ocolului Vânu-Mare, la ocolul Slăvești ;

d-l silvicultor cl. II *D. em. Răzescu*, șeful ocolului Malovăț (Mehedinți) la ocolul Tismana (Gorj) și

d-l silvicultor asistent *I. Ghica Anastase*, șeful ocolului Tismana la ocolul Malovăț.

* * *

Pentru aducerea la îndeplinire a programului stabilit de onor. consiliu profesoral al școlii de silvicultură, cu privire la lucrările de aplicație a elevilor stagiați, Ministerul a aprobat ca elevii stagiați silvici din promoțiile XI și XII să fie concentrați cu începere din luna August, la ocolul silvic Țigănești, pentru facerea și întocmirea amenajamentelor mai multor păduri din acel ocol.

* * *

S'a admis ca membri activi D-nii: Gh. Popescu Turnu, Gh. Năstăsescu, G. Teodoreanu, Al Blându, N. B. Popescu, I. I. Sgândar, Dem. Robănescu, Marin Niculescu, B. A. Goleșcu și Christea Stăneulescu.

GRANIȚA ÎNTRE STEPĂ ȘI PĂDURE.

Cele două forme de vegetație din zona temperată, Stepă și Pădurea, sunt într'o continuă luptă de teren, mai ales acolo unde se ating. Pe de o parte studiile geologice și anume cele relativ la pătura pământului cea mai de deasupra, pe de altă parte studiile biologice în legătură cu fauna și flora cuaternară, au stabilit această manifestație vie a naturii ; iar hărțile și descrierile vechi precum și observațiunile specialiștilor (botaniști și silvicultori) făcute în timpurile de azi în regiunea de contact (acel Tanfiliew are o bună parte) au precizat până la un punct evoluțiunea acestei lupte, precum și oscilațiunile ce au avut una sau alta din aceste forme de vegetație. Căci azi e bine stabilit, că limita dintre pădure și stepă a suferit în decursul timpurilor cuaternare o deplasare periodică, când spre domeniul pădurei, când spre al stepei ; granița între pădure și stepă nu e o linie ci o zonă complexă și care oscilează în mari perioade de timp, pe când în timpuri mai scurte variațiuni se întâmplă numai în cuprinsul acestei zone. La un moment dat zona aceasta se prezintă ca o întretesare a stepei cu pădurea, e ceea ce s'a numit stepa cu dumbrăvi sau stepa cu pădure (Parkstepe sau Waldsteppe), unde limbi și pâlcuri de pădure pătrund în stepă, iar ochiuri și limbi de stepă se găsesc în pădure.

Compararea fenomenelor de vegetație cu anumite fenomene fizico-himice.

Lupta aceasta dintre pădure și stepă, care se face vizibilă în decursul timpurilor prin deplasarea graniței, nu e un fenomen simplu și nici un caz izolat în manifestările naturii și a transformării corpurilor ori a raporturilor dintre corpuri. Invadarea pădurei în domeniul stepei, sau retragerea ei din zona de contact, sunt fenomene ce se pot compara cu multe fenomene fizice și himice precizate prin legi, care leagă efectul de cauză. Nu știu, dacă cineva a încercat o comparare a fenomenului vegetațiunii, sau a raporturilor dintre formele de vegetație, cu anumite fenomene ce se exprimă prin funcții de anumite variabile. O asemenea comparare nu

numai că ne pune fenomenele vegetațiunii într'o lumină nouă, dar ne poate da indicațiuni despre felul cauzelor și circumstanțelor care determină manifestări anumite și cari stabilesc anumite raporturi între formele de vegetație.

Raporturile formelor de vegetație, în special dintre stepă și pădure, s'ar putea compară de ex. cu trecerea unui corp dintr'o stare într'alta (topirea sau fierberea); sau disociația himică ¹⁾ a unui corp, fenomen dominat de o lege așa, că la fiecare temperatură corespunde un raport anumit între corpurile rezultate prin disociație, iar o variație de temperatură trage după sine o schimbare a raportului; sau cu starea unui corp ce se prezintă în mai multe faze ²⁾ așa, că la oricare temperatură avem iarăș un raport anumit între fazele corpului și o schimbare de temperatură vine în favoarea unei faze

1) *Disociația himică.* Sulfura de amoniu $S(AzH_4)_2$ se formează punând în prezență hidrogen sulfurat SH_2 și amoniac AzH_3 . Dacă încălzim sulfura de amoniu, o parte din moleculele ei se disociază în SH_2 și AzH_3 ; se disociază cu atât mai multe molecule cu cât temperatura e mai ridicată și dăm de o temperatură T când toate moleculele se disociază, sulfura de amoniu s'a descompus complet în SH_2 și AzH_3 . Dacă considerăm o temperatură t inferioară lui T , atunci avem în prezență de ex. m molecule de $S(AzH_4)_2$ și n molecule disociate. La o altă temperatură $t' < t$ vom avea m' (mai mare ca m) de molecule nedisociate și n' (mai mic ca n) molecule disociate, deci între t și t' s'au reasociat $m' - m$ molecule de sulfură de amoniu. Invers dacă ridicăm temperatura dela t la t'' atunci găsim numai m'' molecule nedisociate ($m'' < m$) și n'' disociate ($n'' > n$); între t și t'' s'au mai disociat $m - m''$ molecule de sulfură de amoniu. Deci după circumstanțele de temperatură fenomenul merge într'un sens sau într'altul, ori staționează când temperatura e constantă.

2) *Un corp cu două faze.* Apa ținută deasupra lui 0° într'un vas se prezintă sub două forme (sau faze): ligidă și vapoare. Cu cât temperatura e mai ridicată (dar tot sub 100°) se formează vapori mai mulți; când temperatura scade o parte din vapori se condensează ca ligid Efect contrar are presiunea. Ajunge temperatura la 100° sub presiunea de o atmosferă, atunci tot ligidul tinde să se transforme în vapori, dacă mai dăm căldura de vaporizare; nu dăm, fenomenul se oprește; retragem căldură vaporilor formați, ei se condensează. Chiar dacă dăm căldură când suntem la 100° , dar în acelaș timp exercităm și o presiune mare asupra vaporilor, apa rămâne tot ca ligidă și peste 100° , până la un anumit punct de temperatură, după mărimea presiunii exercitate. Așa dar la orice temperatură cele două faze pot stă împreună, dar o fază sau alta va predomină, va fi în creștere sau în descreștere, după cum vor fi circumstanțele de temperatură și presiune.

sau alta. Prin aceste comparații am vedeà că legi precise regulează mersul fenomenului biologic despre care este vorba.

Și în adevăr stepa și pădurea, ce stau față în față într'o anumită regiune, se prezintă ca moleculele disociate, față cu cele nedisociate ale unui corp, sau ca fazele apei la o anumită temperatură. Variația condițiilor de vegetație (clima, solul etc.) în acea regiune este ca variația de temperatură în fenomenele fizice de mai sus: va favoriza pe una sau pe alta dintre forme, după circumstanțele și sensul în care se întâmplă variația. Și în lumea biologică domină legea generală, că variațiuni asemenea a aceluiași circumstanțe, provoacă fenomene asemenea.

Dacă considerăm acum contactul a celor două forme de vegetație într'un timp relativ scurt, apoi avem ocaziunea de a constata și în această luptă biologică, întocmai ca în fenomenele cu care făcuserăm comparația mai sus, un echilibru cinetic ¹⁾ al celor două forme de vegetație la contact.

Dar pe când fenomenele acestea fizice de mai sus sunt fenomene simple, circumscrise ca origină și efect, cu cauze clare și bine definite și au loc în circumstanțe lesne de descris și verificat, nu tot așa este cu fenomenul biologic ce ne preocupă, cu luarea în stăpânire a unui teren de către o formă de vegetație. Aci avem de a face cu vieța, cu lupta pentru vieța a indivizilor sau sumelor de indivizi și fenomenul e foarte complex. Și din această cauză există o mare discuție asupra circumstanțelor care-l pot provoca, asupra cauzelor care fac ca un anumit loc să fie luat în stăpânire de o anumită formă de vegetație, și mai ales asupra cauzelor ce fac ca o formă de vegetație să iasă din limitele ei.

1) *Echilibrul cinetic.* În cazul de disociație sau de un corp în două faze, am zis, că dacă temperatura se menține constantă (furnizând sau luând căldura, după circumstanțe), reacțiunea staționează. În realitate reacțiunea nu încetează, ci în momentul când credem noi că, de ex. disocierea sulfurei de amoniu a încetat, nu se întâmplă altceva decât că unele molecule se disociază, dar în același timp tot atâtea altele se reasociază, așa că raportul $\frac{m}{n}$ al moleculelor nedisociate către cele disociate rămâne același; în cazul apei în două faze, când temperatura staționează, se evaporază un număr de molecule egal cu acela care se condensează și așa rămâne raportul între lichid și vapori același.

Legătura între climă și vegetație.

Toată lumea e de acord azi, în a recunoaște că clima este factorul cel mai important, care face ca o anumită formă de vegetație să iă în stăpânire o anumită regiune. Cealți factori cari intervin în vegetație, precum forma terenului, rețeaua hidrografică și apele subterane, natura solului, focul și atacul omului și al animalelor etc., par a avea o influență cu totul secundară mai ales în regiunea unde o formă de vegetație este întinsă și veche. Un exemplu frumos în sprijinul acestei aserțiuni îl dă topografia pădurei de stejar din Muntenia și Oltenia.

Din câmpia Bucureștiului și până în munții Banatului; peste câmpuri orizontale, dealuri, podișuri înalte și terase; în regiuni cu o rețea deasă de ape, ori pe dealuri și depresiunile subcarpatice lipsite de ape; pe ciornoziom degradat, pământ de pădure, ori podzol.... peste tot se întinde—sau se întindea—pădurea de stejar. Și dacă cercetăm harta climatologică a acestei regiuni, constatăm o uniformitate pe întreagă această parte. Clima și vegetația merg mână 'n mână. Focul și animalele (acți și omul) a distrus pe unele locuri pădurea, dar niciodată, dacă condițiunile de vegetație forestieră erau în putere, pădurea n'a fost înlocuită printr'o vegetație de stepă.

Principiul inerției se vede dar și la formele de vegetație; persistența unei forme de vegetație e întocmai ca statornicia unui corp în repaus etc. În regiunile centrale ale unei forme de vegetație, dacă nu este o variațiune mare și persistentă a climei, nu poate să aibă loc o schimbare a formei de vegetație prin mijloace trecătoare; iar perioadele de variație ale climei sunt mult mai lungi ca timpul de observare al omenirei. Și chiar de se întâmplă o variație de climă pe un timp îndelungat, schimbarea formei de vegetație începe încetul cu încetul dela zona de contact, care în acest fenomen este o zonă importantă, cum spuneam mai sus, întocmai ca la corpurile punctul de topire sau de ferbere.

În adevăr vegetația în zona de contact între stepă și pădure e întocmai ca starea apei la 0°; apă ligidă și gheața stau împreună; o retragere mică de căldură face ca apa ligidă să se împuțineze și să crească sloii de gheață; o adăugare de căldură din contră provoacă topirea parțială

a gheței. Tot așa și cu pădurea și stepa la contact: o mică variație, în circumstanțele de până acum normale, determină o predominare a vegetației forestiere ori a vegetației de stepă. Și dacă această variație a circumstanțelor naturale este în detrimentul vegetațiunii forestiere, focul și atacul animalelor au atunci o influență evidentă.

Numai la contact dar retragerea pădurei și înaintarea stepei poate fi favorizată de natura solului, de circumstanțele hidrografice și de ape subterane, chiar și de focuri și de atacul animalelor. Ramann de altfel a exprimat această statornicie printr'o frumoasă frază: «Pe cât de puțin aceste cauze (focurile și animalele) au pricinuit lipsa pădurei în stepă, tot pe atât pot ele ca într'o regiune de pădure să aducă o vegetație de stepă permanentă»; dar adăogă că «fără îndoială aci (în zona de contact) marginea poate fi deplasată în detrimentul pădurei» (Bodenkunde, 1905).

Exemple în susținerea acestei aserțiuni găsim iarăși în multe părți la contactul stepei cu pădurea: În Ungaria Alföldul, care pânăla venirea Turcilor eră acoperit de pădure, a fost adus în câteva sute de ani prin focuri și tăere la o adevărată stepă; azi este în drum iar spre împădurire. De asemenea cu Vlăsia noastră, care-i gata să dispară; apo. cu multe regiuni din Rusia și Caucazia, din Spania, Italia de Nord etc., la marginea regiunilor silivestre. Constatându-se în multe locuri la contactul pădurei cu stepa, că pădurea în unele locuri a pierdut din teren din cauza oamenilor și animalelor, au fost unii învățați cari s'au întrebat: dacă nu toată stepa a fost odată acoperită de pădure? Din cele spuse până aci s'a văzut că chestiunea nu poate avea loc; multe indicii sunt cari arată că pădurea chiar în timpul istoric a înaintat în stepă, iar în timpurile cuaternare ea s'a întins din regiunea pădurilor terțiare peste regiunile vecine cu climă și sol propice.

Influența precipitațiunilor atmosferice.

Mulți savanți au considerat și consideră încă limita unei forme de vegetație, și în special a pădurei, ca fiind o funcțiune numai a unor elemente climaterice și în special a pre-

cipitațiunilor atmosferice. Ca să nu vorbesc decât de un reprezentant al acestei ipoteze, voiu aminti pe Prof. Nabokih (dela Odesa), un cap genial în ce privește concepțiile teoretice și un spirit de observație neobișnuit. Când odată l'am întrebat asupra acestei chestiuni a graniței pădurei, el mi-a enunțat formula: «Waldgrenze ist Wassergrenze», granița pădurei este granița apei (meteorice).

Cu toate acestea nu este așa de simplu.

Dacă această formulă ar fi absolută, atunci multe probleme și-au găsit dintr'o dată soluția lor. Mai întâi pădurile ar trebui să urmeze exact regiunile cu ploi și harta pădurilor să corespundă perfect cu harta precipitațiunilor atmosferice. Ce ușor ar fi atunci de făcut harta pădurilor!

În linii generale faptul e așa, dar avem prea multe abateri. Și apoi cum rămâne cu tundra și flora alpină, care domnește în regiuni cu multe precipitațiuni atmosferice, dar cu o temperatură foarte scăzută.

Mai departe conform axiomei ar fi exclusă posibilitatea ca pădurea să aibă o influență asupra climei, fapt ce se poate încă discuta și relativ la care găsim multe indicii, că pădurea —natural efect al climei unei regiuni—are un reflex asupra climei și intervine în variația unora din elementele climatice ale unei regiuni.

Unii autori au dat o mare considerație umidității (stărei higrometrice) a atmosferei. Faptul ni se pare exagerat, căci vaporii de apă din atmosferă nici odată nu pot înlocui apa care cade pe pământ și care e absolut necesară plantei pentru nutrițiune. Dacă, cum zice H. Mayr, un arbore e periclitat într'o atmosferă, a cărei stare higroscopică nu ajunge 50% în perioada de vegetație, apoi aceasta presupune o climă cu veri secetoase, care în genere nu-i priincioasă pădurei.

Dacă arborele ar putea trage apă de ex., din subsol, atunci uscăciunea atmosferei este compensată; ceeace se întâmplă în văi și rîpe, și în special pe nisipnri dogoritoare or în depresiunile câmpului stepos.

Dacă starea higroscopică e mai mare ca 50% se înțelege că atunci ne apropiem mult de timp ploios și deci propice pădurei.

Să nu se scape din vedere însă că pădurea are o deosebită influență asupra umidității aerului.

Influența căldurei sau a temperaturii anuale.

Necontestat că precipitațiunea atmosferică este elementul natural cel mai important, care determină o formă de vegetație într'o regiune, dar nu trebuie perdut din vedere că mai sunt și alți factori a căror influență se resimte mai ales la limita formațiunilor. Văzurăm că temperatura intervine în determinarea unei forme de vegetație și în stabilirea graniței dintre diferitele forme de vegetație. Am putea chiar zice, că întocmai ca în desfășurarea fenomenelor fizice de stări de corpuri, avem și pentru vegetația forestieră un punct critic de temperatură ¹⁾ și de precipitațiuni atmosferice, sub care oricât de mari ar fi precipitațiunile atmosferice, resp. temperatura, pădurea totuși nu se prinde.

Căci e clar că vegetația se prezintă sub o anumită formă, de ex. ca pădure sub anumite circumstanțe de precipitațiuni atmosferice și temperatură; și pentru fiecare temperatură avem un joc al precipitațiunilor atmosferice în limita căreia pădurea subsistă; dar dacă precipitațiunile sunt prea puține, sub un minimum oarecare, pădurea nu se poate prinde. Acest minim ar fi un punct critic de precipitațiuni.

Nu știu dacă pentru o anumită temperatură ar fi și o

1) *Punctul critic.* Bioxidul de carbon la temperatura și presiunea ordinară e gazos. Prin răcire mare sau presiune mare într'un tub închis îl putem licifia, și se constată că sub 31° la orice temperatură putem realiza o presiune care să ne licifacă bioxidul de carbon gazos. Dacă ținem însă tubul cu gaz la o temperatură superioară lui 31° ne e imposibil a realiza o licifiere oricât de mare ar fi presiunea ce am exercitat asupra gazului de bioxid de carbon.

Să presupunem că gazul se găsește la temperatura de 35° și sub o presiune colosală; apoi să răcim încetul cu încetul gazul; Când ajungem la 30°9 constatăm că gazul s'a îngroșat și tubul cu gaz nu mai este transparent; răcind la 30°8 tot gazul se transformă în lăcid; din contră reîncălzind până la 31° vedem că în tub e numai gaz și deloc lăcid. Acest punct de 30°9 unde acidul carbonic sub presiune nu-i nici gaz dar nici lăcid se numește punct critic de temperatură. Deasupra punctului critic de temperatură un corp nu poate fi licifăcut prin presiune, corpul există numai ca gaz; sub punctul critic corpul poate fi licifăcut prin presiune, iar după presiune și temperatură putem să'l avem în stare de lăcid sau gazos, sau sub ambele faze în prezență. De asemenea există o presiune minimă sub care oricât am scădea temperatura gazul nu se licifia. Acesta-i punctul critic de presiune.

limită superioară de precipitațiuni pentru a avea pădurea și deasupra căreia pădurea ar fi împedită. În orice caz dacă un loc e prea umed sau e băltoș pădurea nu-l ia în primire.

Și de asemenea pentru o anumită cantitate de precipitațiuni atmosferice avem un joc de temperatură care provoacă și menține pădurea; dar dacă temperatura este sub un minimum, pădurea nu poate subsista în acele condiții de precipitațiuni.

Vegetația în zona de contact a pădurei cu tundra și flora alpină se prezintă ca un corp la punctul critic de temperatură: flora alpină ar fi o stare a vegetației (întocmai ca un gaz) deasupra punctului critic; pădurea ar fi o stare a vegetației (resp. vapoarea) sub punctul critic de temperatură, când prin simpla variație a precipitațiunilor atmosferice putem avea polne sau pădure (gaz sau lichid). De asemenea vegetația în zona de contact a pădurei cu stepa uscată se prezintă ca un corp la punctul critic de presiune; iar pădurea ar fi o stare a vegetației deasupra minimumului de precipitațiuni atmosferice, pe când stepa ar fi o stare a vegetației sub acest punct critic (ca și un gaz sub punctul critic de presiune), când prin simpla variație de temperatură putem avea stepă ori pădure¹⁾.

Exemple pentru ilustrat cele de mai sus găsim chiar în cuprinsul câmpiei noastre. Pe câmpul aproape neted și orizontal întâlnim numeroase mici depresiuni; în mijlocul stepei uscate ele sunt ca niște insule cu umiditate mai mare și în adevăr, ele poartă mărăcinișuri sau un pâlț de pădure. În mijlocul regiunii de pădure ele sunt prea umede și atunci rămâne o poiană, o băltoagă sau chiar o turbărie. Pe aceeași izotermă noi găsim stepă uscată, stepă cu tufărișuri, pădure și pădure cu poene sau cu mocirle turboase, după

1) Am putea reprezenta chiar grafic variația vegetațiunii în funcție de temperatură și precipitațiuni atmosferice. Curba reprezentativă a limitei pădurei spre stepă ar fi o curbă închisă. Punctul de temperatură critică și presiune critică ar corespunde coordonatelor punctelor extreme ale curbei; spațiul interior curbei ar fi al pădurei (pentru o anumită temperatură există precipitațiuni ce pot provoca pădurea, sau viceversa pentru anume precipitațiuni avem temperaturi la care poate exista pădurea). Spațiul exterior curbei ar fi al stepei; pădurea e în imposibilitate de a se prinde. Curba însăși ar însemna condițiunile sub care și pădurea și stepa ar subsista, deci limita pădurei sau zona de contact.

cantitatea precipitațiilor atmosferice (respectiv umiditatea solului).

De asemenea pe suprafețe cu aceleași precipitațiuni, dacă n'avem aceeași temperatură întâlnim forme de vegetație deosibite; exemplele sunt mai grele de ales căci mersul precipitațiilor atmosferice este mai neregulat ca al temperaturii. Pe lângă temperatură, vântul, umiditatea atmosferei, nebulositatea și alte elemente climatologice au influență asupra vegetației, dar nu așa de decisivă ca precipitațiunile. De sigur că și luminei nu numai căldurei, se datorește faptul că limita pădurei pe partea sudică a Carpaților e mai superioară ca pe partea nordică.

Influența solului.

Un alt factor foarte important în vegetație și care deasemenea contribuie a fixa limita unei forme de vegetație este solul sau mai bine zis natura subsolului și a rocei mume.

Dar natura solului depinde de circumstanțele climatice și deci s'ar părea că considerarea lui aparte nu are rațiune de a fi; totuși într'una și aceeași regiune sub aceleași condițiuni climatice, solul poate să difere foarte mult dela un punct la altul, din cauza rocei mume, formei terenului, apele subterane etc. Așa dar solul trebuie considerat ca un factor aparte, ceea ce au și făcut cei cari s'au ocupat de formele de vegetație. Ba încă au fost învățați, ca Dokuciaef, Sibirțef, Tanfiliew, Hilgard, Whitney, Ramann ș. a. cari, deși au recunoscut și au căutat să documenteze că solul e un produs al climei, au căutat să stabilească în special legătura ce există între formele de vegetație și tipurile de soluri, dând în anumite cazuri chiar o importanță mai mare solului ca climei și aceasta e mai ales adevărat în zona de contact.

În special studiile agrogeologilor ruși în Europa au arătat că există o strânsă legătură între forma de vegetație și natura solului, iar Hilgard a verificat aceasta pentru America. Ramann a dezvoltat și precizat legăturile dintre sol și vegetație. Astfel de către mulți cercetători și prin multe locuri s'a constatat că pământurile stepei sunt de roce eoliane, de culoare neagră, ciocolată sau castanie, pe când cele de pădure sunt soluri de amestec, cenușii, sure sau brune. Solu-

rile stepei sunt mai bogate în humus (4—16%) și în săruri alcaline și alcalino-teroase; solurile de pădure sunt mai sărace în humus și levigate până la mari adâncimi. Tanfiliew în special a demonstrat această mare deosebire între solurile de pădure și stepă și având în vedere concluzia, iarăși nu tocmai absolută, că: «Numai în sol stă cauza lipsei de păduri din stepă», a căutat să demonstreze că adevărata cauză e cantitatea cea mare de săruri solubile ce conține solul și subsolul, care săruri ar fi ca niște otrăvuri pentru rădăcinile plăpânde ale micilor arbuști în primii ani.

Whitney, Kosticef și Ramann au preconizat că cauza lipsei sau nepersistenței vegetației arborescente în stepă e marea capacitate pentru apă ce o are ciornoziomul bogat în humus, și în virtutea căreia solul ar reține, în timpul verii, o mare cantitate de apă pentru sine și care nu e folositoare plantelor. În fond e tot insuficiența precipitațiilor atmosferice; căci dacă precipitațiunile ar fi mai multe, s'ar spăla sărurile (ceea ce se întâmplă acolo unde e un drenaj bun) sau s'ar sătura capacitatea de apă a ciornoziomului și ar rămâne și pentru arbori.

Chestiunea aceasta, lipsa de păduri în stepă ¹⁾ și cauza acestei lipse, e o chestiune complexă asupra căreia vom reveni vreodată; cât privește pentru moment explicațiile ce s'au dat, a lui Tanfiliew și a lui Ramann, apoi după cele ce am putut eu vedea și judeca, cred că Tanfiljew are mai multă dreptate. Și în adevăr el demonstrează, că în stepă unde s'a întins pădurea, solurilor sunt nisipoase și levigate sau este un ciornoziom degradat, care poate fi încă destul de bogat în humus, dar spălat de sărurile solubile până la oarecare adâncime. În special observațiunile la contactul pădurii cu stepa au arătat că pădurea, când are tendința de înaintat în stepă, scoboară pe luncile cu aluviuni lipsite de săruri, intră pe vâlcele și pe râpe unde solul este levigat și apoi se sue pe șes în stepa adevărată. Aceste fenomene le putem verifica, și le-am verificat chiar în multe părți pe Bărăganul nostru, în Dobrogea, în Moldova de Sud și Oltenia de răsărit.

Așa dar sunt soluri de stepă cari parcă exclud pădurea

1) Mulți au susținut că toată stepa a fost odată acoperită de pădure, dar s'a stabilit acum că aceasta a fost o erezie.

și nu îngăduie vegetația arborescentă decât în cazuri excepționale (și numai anumite esențe) și mai ales după ce au fost degradate sau anume preparate. Considerând acum vegetația în funcție de precipitațiuni atmosferice, temperatură și subsol (mai exact sărurile din sol și subsol) apoi constatăm că ea se poate compara întocmai cu starea unui corp gazos în funcție de volum, presiune și temperatură. Cineva ar putea zice că avem un punct critic relativ la săruri, peste cari oricât de favorabile ar fi circumstanțele climaterice, pădurea însă nu se poate prinde; dar cazul nu poate exista, căci cantitatea de săruri într'un sol e o funcție de condițiunile climaterice (după cum volumul unui gaz depinde de temperatură și presiune) și dacă acestea sunt favorabile vegetației arborescente, sunt deasupra unui minimum, atunci sărurile se spală din sol, solul se schimbă și pădurea se întinde peste el.

Invazia pădurei în stepă.

Și în adevăr cercetările solurilor din Rusia au arătat că pădurea a invadat foarte mult în stepă, ajutată fiind pe de-o parte de o variațiune continuă a climei, variațiune favorabilă pădurei, și pe de altă parte unui principiu de conservare constatat la pădure că «Pădurea își prepară singură terenul». Aceasta presupune că solul din ciornoziom se transformă, sub influența unei creșteri de umezeală și a unor acizi de fermentația resturilor organice, în sol de pădure; adică pădurea exercită o influență asupra climei și anume o așa influență că provoacă o variațiune prinoasă ei. Această variațiune se adaugă variațiunei seculare a climei și această sumă provoacă și regulează oscilațiunile graniței pădurei cu stepa. Studiile amănunțite însă ne arată chiar după mai multe milenii dacă pădurea a fost dela început într'o regiune silivestră sau a invadat într'o regiune de stepă; așa bunăoară Korjinski întâi și apoi Dokuciaef și școala lui și în urmă Tanfiliew, judecând după natura ciornoziomului degradat dela marginea zonei pădurei, a putut reconstitui stepele preistorice, așa cum ele erau înainte de a fi invadate de pădure. Și noi am putut deosebî în Câmpia română zone de pădure preistorică—Pădurea Vlăsiei—din care s'au res-

firat limbi ce au invadat stepa dealungul părților nisipoase până aproape de Dunăre. Această invadare a pădurei în stepă nu s'a făcut însă deodată și continuu; ci foarte cu încetul și cu multe oscilațiuni înainte și înapoi, în care mișcările de înaintare erau mai mari ca cele de retragere.

Judecând însă după un număr oarecare de semne constatate în pădurile din stepă dela noi și din Rusia, precum și la solurile arabile, se pare că actualmente ne aflăm într'o perioadă de retragere a pădurei. Să fie oare o perioadă când clima este defavorabilă pădurei în zona de contact, ori avem o iluzie din cauza stricăciunii oamenilor și animalelor?

Studii amănunțite ne lipsesc în această privință și în domeniul meteorologiei și în acela al biologiei.

Dr. G. Murgoci

Șeful secțiunii agrogeologice din
Institutul geologic.



Legarea drumurilor forestiere între ele sau rețeaua drumurilor

Cine a căpătat odată convingerea că într'o exploatare forestieră regulată este absolută nevoie de drumuri bune, nu se poate mulțumi să cunoască numai construcția lor specială, ci trebuie să știe a le așeza în pozițiunile și direcțiunile cele mai potrivite pentru a se stabili o legătură convenabilă, atât între ele, cât și cu rețeaua căilor publice de comunicație, astfel ca transportul materialului lemnos să se poată face, orcând, lesne, repede și efin.

Direcțiunea cea mai potrivită pentru un drum forestier se determină ținându-se seamă totdeauna de punctul și modul atingerii lui cu un alt drum, care să conducă direct către un loc de desfacere sau consumațiune. Nu e nevoie de argumente numeroase pentru a învedera că valoarea diferitelor drumuri, abstracțiune făcând de perfecțiunea lor tehnică, depinde exclusiv numai de modul cum sunt legate între ele. Numai când această legătură este satisfăcătoare din toate punctele de vedere, adică când drumurile principale se leagă cu drumurile publice, iar drumurile secundare sau laterale, cu pante și direcțiuni potrivite, dau în drumurile principale,

numai atunci aceste căi izolate formează un tot sistematic care poartă numele de *rețeaua drumurilor*. Numai prin ajutorul ei se poate trage toată utilitatea ce prezintă drumurile ce o compun. Putem spune că rețeaua este înzestrarea convenabile și metodică a uneia sau mai multor păduri alăturate, cu un sistem potrivit și economic de drumuri necesare. Drumurile urmează a fi așezate și legate între ele astfel în cât să se poată pătrunde în toate părțile pădurei sau complexului păduros considerat, oricare ar fi situațiunea lor, iar produsele forestiere să poată fi transportate din locurile de doborîre până la târguri sau la piețele de desfacere, pe calea cea mai scurtă, cea mai efină, cea mai comodă și cea mai sigură, pe orice fel de vreme. Pentru păduri mici izolate este destul, de ordinar, a se putea merge dintr'o parte a lor până la calea publică cea mai apropiată, la câmpie, pe linia cea mai scurtă, iar la munte, pe linia cea mai puțin costisitoare, care să permită totdeodată circulația vehiculelor încărcate le vale și a vehiculelor goale la deal. Înființarea drumurilor în păduri mari sau în complexuri păduroase mai importante reclamă o deosebită, atențiune, căci în primul loc trebuie să se determine, numărul drumurilor necesare, apoi să se fixeze direcțiunea și legătura lor, potrivit cu situațiunea piețelor de desfacere, cu configurațiunea terenului și cu greutatea de construcție. Pentru un asemenea sistem de drumuri sau pentru proiectarea unei rețele cu caracter determinat este nevoie de o atențiune cu atât mai încordată ca cât localitatea este mai neregulată și mai accidentată, cu cât direcțiunile de desfacere sunt mai numeroase, în fine, cu cât exploatarea este mai importantă și mai complicată.

Toți sunt astăzi de acord pentru a recunoaște că determinarea drumurilor necesare unui complex păduros dat, atât pentru prezent cât și pentru viitor, este o cestiune fundamentală ce trebuie studiată odată cu pregătirea planului de exploatațiune rațională. Se poate chiar pretinde ca la înființarea drumurilor necesare unei păduri să se înceapă mai întâiu cu stabilirea definitivă a rețelei celei mai avantajoasă, iar construcția fiecărui drum în parte să nu aibă loc decât după ce se va fi stabilit definitiv rețeaua drumurilor. Se întâlnesc în multe păduri, drumuri destul de bine con-

struite din punct de vedere tehnic, care însă au direcțiuni greșite și nepotrivite cu trebuințele actuale, fiindcă au fost construite înainte de proiectarea prealabilă a unei rețele sistematice de drumuri. Lipsind prevederea necesară, drumurile astfel croite, au corespuns poate unor trebuințe momentane, care însă s'au schimbat după întocmirea amenajamentului și nu mai au actualmente nici o legătură potrivită cu rețeaua drumurilor proiectată odată cu acest amenajament. Prin urmare, mai 'nainte d'a pune în valoare sau d'a exploata un complex păduros important, trebuie să ne dăm seama cât se poate mai bine despre rețeaua drumurilor necesare, atât pentru prezent, cât și pentru viitor, dacă nu vrem să pierdem în zadar timp, muncă și bani, expunându-ne eventual, și la alte pagube. O însemnată parte de cheltuieli în drumuri nesăbuite se poate înlătura numai prin adoptarea unei rețele potrivite de drumuri. Căutarea și proiectarea unei asemenea rețele este una din cele mai importante probleme ale silvicultorilor. Pentru rezolvarea ei este nevoie a se întocmi un plan general pe care să se fixeze ideile fundamentale după care avem a ne călăuzi chiar dela deschiderea primelor drumuri. Acest plan, întemeiat pe considerațiuni serioase asupra direcțiunilor drumurilor principale și laterale, arată felul și compunerea rețelei, modul de construcție al diferitelor drumuri, în fine, timpul și ordinea lor de executare. Pentru întocmirea unui asemenea plan ne putem sluji de copii sau de reproduceri după planele pădurilor, dejă existente, fiind negreșit preferabile acelea pe care accidentele terenului sunt reprezentate prin curbe de nivel, pe care se figurează rețeaua drumurilor proiectate. Cu modul acesta cei chemați a construi mai târziu diferitele drumuri necesare, antreprenori sau silvicultori, vor avea după ce să se conducă ca să întocmească proiectele speciale și nu vor mai pierde timpul a căuta traseuri de drumuri bune. Dacă însă, în cursul timpului, se schimbă considerațiunile primordiale care au servit de bază la întocmirea proiectului rețelei figurată pe plan, dacă noi târguri dobândesc o importanță netăgăduită ca piețe de desfacere pe care altele o pierd, dacă intervin modificări în suprafețele împădurite sau în împărțirea economică a pădurei printr'un nou amenajament, cu un cuvânt, dacă trebuințele pădurei sunt mo-

dificate, negreșit că urmează a se introduce ameliorările cuvenite și în rețeaua drumurilor proiectată mai 'nainte, sacrificând totul pentru a ține seama de noile împrejurări. Dar asemenea schimbări sunt cu totul excepționale și în majoritatea cazurilor, dacă rețeaua drumurilor a fost dela început bine studiată, servește multă vreme pentru satisfacerea tuturilor trebuințelor pădurei sau complexului păduros considerat, chiar în cursul mai multor perioade de exploatare.

În ce privește construcția diferitelor drumuri coprinse în rețeaua proiectată de planul general, nu este de loc folositor a o face integral de odată, ci se deschid numai drumurile trebuincioase momentan sau pe dată ce lipsa lor este simțită, lăsând ca celelalte să fie construite treptat în cursul perioadelor viitoare. De regulă, nu se procedează nici odată la construcția totalității drumurilor prevăzute în proiectul de rețea și nici că este cu puțință a se face aceasta din cauza lipsei de mijloace și chiar de lucrători. Chiar în ipoteza că lucrul ar fi posibil, tendința de a executa imediat în pădure toate drumurile din rețea este o negațiune a progreselor științei și o încătușare a viitorului. În adevăr, în afară de posibilitatea modificării împrejurărilor și trebuințelor pădurei, în decursul timpului, care, după cum am arătat mai sus, necesitează oarecare modificări ulterioare în proiectul rețelei, se poate foarte bine întâmpla ca noi mijloace de transport să se inventeze, care fiind preferabile unora din cele prevăzute în rețeaua proiectată, să trebuiască a fi adoptate. De aceea, odată ce planul unei rețele a fost întocmit și fixat definitiv, se începe a se construi dintr'însul numai drumurile absolut indispensabile pentru lucrările de exploatare cele mai apropiate sau aflate în curs de executare și care pot fi de folos acestor lucrări. Celelalte drumuri se construiesc progresiv, pe măsură ce devin necesare, la început în mod provizoriu, poate numai ca simple poteci de protecție-sau de picior. Procedând astfel, avem avantajul de a cunoaște mai bine configurațiunea și natura terenului în direcțiunea drumurilor de executat, iar în momentul construcției lor n'avem decât să facem oarecare rectificări, ameliorări și lărgiri pe traseul acestor poteci pentru a avea drumurile necesare.

O altă cestiune importantă ce trebuie să ne preocupe la fixarea prealabilă a rețelei drumurilor necesare este precizarea pădurilor pentru care se alcătuește rețeaua. De regulă proprietarul unor păduri de mare întindere, formate din complexuri mai mult sau mai puțin alăturate sau apropiate, preferă mai totdeauna să așeze o rețea de drumuri peste întreg domeniul său păduros, decât să înzestreze cu o rețea specială fiecare ocol fiecare porțiune pusă în exploatare. Cu chipul acesta se obține un sistem constant și omogen de drumuri mai mari, mai multe puncte de contact comune, o supraveghiere mai eficace și o mai bună repartitie a cheltuielilor de construcție. Mai ales această ultimă considerațiune are o deosebită importanță pentru rentabilitate și nu trebuie să uităm că orice construcție în pădure trebuie să fie totdeauna făcută în sensul sporirii acestei rentabilități. Aceasta este, de altminterea, limita necesității de construcție în exploatarea forestiere.

Dacă un complex de păduri alăturate sau apropiate aparține la mai mulți proprietari, este negreșit, de mare folos ca să se caute a se stabili mai întâiu o înțelegere prealabilă între ei pentru o rețea comună de drumuri. Când pretențiunile lor se contariază sau când proprietarii vecini refuză de a participa la cheltuielile necesare pentru proiectarea rețelei, nefiind poate destul de pătrunși de importanța unei asemenea rețele pentru beneficiul exploatațiunei, rămâne celui convins puțința de a proiecta rețeaua necesară pentru exploatarea sa proprie. Se găsesc unii proprietari de păduri, recalitrânți în ignoranța lor, asupra cărora nici persuasiunea, nici stăruința nu reușesc a-i înduplecâ la adoptarea unei rețele de drumuri care le-ar aduce beneficii însemnate pentru exploatarea pădurilor ce stăpânesc și care nu consimt a contribui la cheltuielile proiectării unei rețele de drumuri în pădurea lor decât numai după ce văd cu ochii câștigul ce se realizează prin transportul materialului pe drumuri bune și sistematice înființate într'o pădure vecină.

N. Saegiu.

Inginer de mine. Profesor.



STAREA PĂDURILOR ÎN ITALIA ¹⁾

Introducerea.

Pentru ca să vorbim de starea pădurilor țării noastre cu acea bogăție și exactitate de detalii, ce ar merita importanța cea mare a chestiunii, nu este lucru posibil în marginile înguste, impuse acestui studiu, și încă mai puțin ușor, având în vedere lipsa unor bune publicațiuni relative la pădurile noastre.

Dacă lăsăm la o parte puținele păduri ale Statului, care au fost declarate inalienabile și puse sub dependența Ministerului de Agricultură, Industrie și Comerț și pentru cari Administrațiunea silvică a putut culege și publica date exacte și detaliate; pentru toate celelalte păduri, asupra cărora Administrațiunea nu are nici-o influență, întru cât privește cultura și uzurfructul lor, cunoștințele ce ea a putut culege sunt cu totul insuficiente, pentru a ne da o idee exactă de starea lor actuală și de progresele ce ar fi făcut silvicultura la noi, mai mult chiar că asemenea cercetări sunt cu totul aproximative, și fiind de multe ori date de către însuși proprietarii, sunt chiar inexacte.

Dacă cu toate acestea mă încerc să expun pe scurt starea pădurilor Italiei, o fac cu intenția de a face ceva mai cunoscută această ramură foarte importantă a producției teritoriale, care nu este, de mulți, destul de bine apreciată, și cu speranța ca și la noi ea să poată cât de curând să-și cucerească locul ce i-se cuvine și pe care de mult l'a ajuns în alte țări.

Voi face acest studiu conducându-mă de publicațiunile oficiale, făcând deosebire între pădurile și terenurile anexate lor în urma legii dela 10 Iunie 1877 și între pădurile inalienabile ale Statului.

1) „**Sulle condizioni forestali in Italia**“. (Starea pădurilor în Italia). Monografie trimeasă de Societatea Agricultorilor italieni din Roma Societății Agricultorilor francezi, cu ocaziunea «Expozițiunii Universale dela Paris din 1900», de Prof. *Vittorio Verona*, Vicedirectorul institutului forestier al Statului dela Vallombrosa, tradusă de Aurelian N. Ionescu, elev. anul III-lea școala specială de Silvicultură, Brănești.

I.

Pădurile și terenurile anexate. (supuse legii).

A) **Partea legislativă.** — Până la 1877 chestia pădurilor în Italia eră regulată de tot atâtea legi speciale câte erau la început diviziunile politice ale țării noastre, cu dispozițiuni atât de variate, încât dela proibițiunea aproape absolută de a tăia chiar un arbore (ca în Statul pontifical) mergeau până la o libertate aproape nelimitată, (ca în Toscana). Față de această stare eră simțită nevoia de a unifică și această ramură importantă a legislațiunei noastre. În adevăr un proiect de lege silvică generală fû prezentat Parlamentului, dar, din diferite motive cari ar fi de prisos să le mai reamintesc, numai la 1877, proiectul prezentat de Ministerul agriculturii, respectabilul Majorana-Calatabiano, putu să fie discutat și aprobat de Parlament, și după ce a fost sancționat de Rege, să vie actualul Cod general Silvic italian, cu data de 20 Iunie 1877.

În cele ce urmează voui arătă, principalele dispozițiuni ale acestei legi.

Legislatorul italian, n'a ținut seamă de utilitatea economică a pădurilor ca motiv serios pentru a limită dreptul de proprietate, ci a ținut seama de influența lor climatologică binefăcătoare și care nu e încă destul de bine dovedită; n'a ținut în seamă nici influența igienică a pădurilor, care a fost dovedită peste tot suficient, relativă la condițiunile locale, ci a admis numai ca indiscutabilă binefăcătoreea lor acțiune asupra consistenței solului și asupra regimului apelor, și pe cale excepțională, asupra igienei publice.

Plecând dela aceste principii, legislatorul înțelege să fie supuse dispozițiunilor legii toate acele terenuri, fie ele împădurite, cu tuferișuri sau goale, cari prin natura și situațiunea lor, dacă ar fi despădurite și defrișate, ar putea dă loc la mișcări ale solului, și în paguba publică, să producă neregularități în cursul apelor. Pe cale excepțională, admite încă supunerea legii pentru acele păduri a căror conservare a fost recunoscută ca necesară pentru a împedică împrăștierea malariei.

A decide cari terenuri trebuesc să intre sub imperiul legii privește pe Comitetele silvice; totuși pentru a ușură redactarea tablourilor relative și pentru a împedică deciziuni arbitrare într'o

afacere așa de importantă, teritoriul nostru de munte a fost împărțit în două zone: una superioară limitei de vegetație a castanului, alta inferioară, reținându-se ca maximă: că terenurile zonei superioare trebuiesc să fie aservite legii, iar acela din zona inferioară libere.

S'a ales castanul pentru a delimita aceste două zone, întâi de toate din cauza marelui zone de vegetație și a suprafeței ce ocupă această esență la noi și apoi pentru că se putea presupune în mod rațional că deasupra zonei sale de vegetație, de regulă, orice altă cultură sau nu este posibilă sau nu e destul remuneratoare. Afară de aceasta nu poate fi nici o îndoială, că tocmai zona superioară, având în ea origina celor mai mulți torenți distrugători, prezența pădurei este cu mult mai imperios simțită de cât în cea inferioară.

Dar, dacă aceasta e regula, aceasta nu exclude ca, unde permit condițiile locale, să fie scutite de efectul legii chiar terenurile zonei superioare; și contrariu, decă condițiile o reclamă, să fie supuse legii și terenuri din zona inferioară.

În adevăr, legea dispune ca să fie scutite de restricțiunile legii, în zona superioară:

a) Toate terenurile care să nu fie pe pantă sau să fie situate pe creștetele munților;

b) Acelea, deși fiind pe pantă, însă sunt dispuse și menținute de platouri;

c) Acelea, în sfârșit, cari sunt plantate cu vii, măslini și cu orice alte plante lemnoase arborescente sau roditoare.

Poate încă proprietarul să-și libereze terenurile de sub regim, cu condiție ca să îngrijească, prin lucrări de artă recunoscute suficiente, pentru a împiedică orice calamitate rezultând din despădurire și defrișare.

Pe de altă parte legea dispune că în zona inferioară castanului să fie supuse regimului acele terenuri, cari prin natura și înclinațiunea lor ar putea, fiind despădurite și defrișate, să producă surpări, eroziuni, rupturi, etc, și în paguba publică să schimbe cursul apelor.

Se înțelege că și asupra lor sunt aceleași excepțiuni enumerate mai sus pentru terenurile zonei superioare.

Intru cât privește pădurile recunoscute utile pentru a împiedică întinderea malariei, legea admite impunerea lor la regimul silvic numai în condițiunile următoare:

a) Că să fie limitat la pădurile deja existente, să nu se opună obstacole la crearea de noi păduri acolo unde prezența lor ar putea fi foarte utilă pentru igienă;

b) Ca supunerea la regim să fie cerută de Comune și de provinciile interesate, după părerea Consiliului Sanitar provincial;

c). Că, afară de provinciile Bologna, Savenna și Roma în care regimul, din motivul igienei publice, deja există, să nu poată fi impus în alte provincii fără a îndemni în mod egal pe proprietarul pădurilor cari vor urma să fie supuse regimului.

În pădurile supuse regimului, tăerea și cultivarea, în cea mai mare parte, sunt libere; legea oprește numai despădurirea și defrișarea, precum și continuarea cultivei agricole în terenurile cari au fost supuse regimului. Totuși, pentru că o astfel de libertate nelimitată în uzufructul pădurilor ar putea ușor să le conducă la distrugere, de aceea legea impune proprietarilor lor observarea câtorva *prescripțiuni-maxime*, cari au fost stabilite de Comitetele forestiere. Asemenea prescripțiuni trebuiesc totuși să se limiteze pe cât este necesar pentru a asigura consistența solului și să favorizeze reproducerea pădurei; și numai în cazurile de aservire din motive sanitare, ele pot să se estindă și la păstrarea vegetațiunii existente.

Aceste prescripțiuni sunt în mod precis specificate în regulamentul de la 8 Februarie 1878 pentru aplicațiunea legii, și conțin următoarele norme de observat:

a) La lucrarea terenului și la desgroparea plantelor mature pentru a le înlocui cu altele, în unicul scop de a îmbunătăți pădurea sau de a schimba specia lemnoasă;

b) În exploatarea pădurilor (timpul și modul doborârei, transportul lemnului, etc);

c) În exercițiul pășunatului;

d) În aprinderea cuptoarelor de cărbuni, cuptoarelor de var, de cărămizi etc. și în general în aprinderea focului înăuntrul sau în afara pădurilor, pentru a evita pericolul incendiilor;

e) În recoltarea fânului, erbei, semințelor, rășinei, a coajei;

f) Pentru a înlesni distrugerea sau împiedică răspândirea insectelor vătămătoare.

Asemenea prescripțiuni-maxime care au de scop de a asigura pădurile de stricăciunile ce ar putea să le aducă neglijența unora din însuși proprietari și administratorii lor, sunt apoi

complectate cu *dispozițiuni de poliție*, cari au de scop să le asigure în contra stricăciunilor celorlalte persoane, sau a celor cari, prin un titlu sau altul, au dreptul de a se stabili în pădurile aservite, cu un drept de chiriaș, uzuar sau uzufructuar, etc.

Legea dela 1877 conține apoi câteva dispozițiuni importante pentru a împedica ca în pădurile supuse regimului să se nască noi servituți și pentru a le elibera de acelea deja existente, sau cel puțin să le reglementeze exercițiul în cazul când încetarea servituților ar putea să vatame interesele întregii populațiuni.

Trăsurile caracteristice ale legii silvice italiene se pot rezuma în următoarele puncte :

a) În timp ce ea recunoaște fără condiție importanța hidro-geologică a pădurilor, și în cazuri speciale, importanța lor igienică, nu admite din contră influența meteorologică și climatologică a lor, și nu ține în considerație utilitatea lor economică;

b) pădurea nu e decât un mijloc, și singurul mijloc de a asigura consistența solului și bunul regim al apelor; atât e de adevărat asta încât regimul încetează oridecâteori credem că putem în acelaș mod să ajungem sus numitul scop cu alte mijloace, cum sunt : terasele, zidurile de sprijin și alte asemenea;

c) În general cultivarea pădurilor e liberă; legea împedica numai de a fi distruse, destinând terenul lor altei culturi;

d) Ea nu face nici o deosebire între terenurile împădurite și terenurile goale; între pădurile existente și cele viitoare; între pădurile întinse și cele mici; după cum nu face nici-o deosebire între pădurile particulare, comunale și ale Statului;

e) Așă dar, legea dela 1877 nu poate fi considerată ca o lege silvică în adevăratul înțeles al cuvântului, cum erau în mare parte legile anterioare și cum sunt acelea ale celorlalte State, ci mai de grabă o lege hidraulică, pentru care pădurea nu e scopul, ci numai unul din mijloacele pentru a-și ajunge scopul.

Între altele legislatorul italian trebuie să recunoască că simpla conservare a pădurilor existente în multe locuri eră cu totul insuficientă pentru a asigura un bun regim hidrogeologic, ci mai eră nevoie să prevadă ca să se mai planteze altele; și ne putând, după regulile noastre de drept, să impună proprietarilor reimpădurirea terenurilor aservite regimului, s'a gândit să-și atingă scopul cu alte mijloace. Pentru aceasta înainte de

toate s'a acordat Ministerului agriculturii, Provinciilor și Comunelor facultatea de a procedă direct, fiecare pentru sine sau în unire, la împădurirea terenurilor aservite, sau de a da impuls împăduririi prin distribuirea de premii, ajutoare, pueți și semințe, după cum li-s'a dat și facultatea de a dobândi terenurile aservite pentru a le împăduri, și apoi să le vândă după împădurire.

În al doilea punct legea dispune ca proprietarii terenurilor aservite să poată să se reunească într'o Societate pentru a-și executa împreună mai ușor și mai efin lucrările de împădurire acordând chiar facultatea ca Societatea să exproprieze pe acei proprietari cari n'ar voi să se unească, când lucrările nu s'ar putea face fără ca expropriantii să fie proprietari a cel puțin patru din cinci părți din terenurile de reimpădurit. — Când apoi ar fi vorba nu de simple lucrări de reimpădurire, ci de a-și păstra propriile drepturi (de exemplu, în cazul unei expropriațiuni forțate din partea Statului), dacă un proprietar oarecare ar refuză să intre în Societate, aceasta se poate să-i se impue atunci prin lege; dar disidenților le este lăsată facultatea de a se sustrage cedând majorității, care e obligată să le răscum-pere terenurile, pe cari ar fi voit să le exproprieze.

Aplicațiunea legii privește pe comitetele forestiere, care sunt câte unul de fiecare provincie și numără șapte membrii; adică prefectul provinciei, care este și președinte; inspectorul silvic, sau în lipsa sa, un subinspector, un inginer numit de Ministerul agriculturii, trei membrii numiți de Consiliul provincial, și un membru numit de consiliul comunal, dar care are numai vot deliberativ, întrucât se referă la teritoriul comunei ce reprezintă.

Aceste dispozițiuni ale legii asupra reimpăduririlor găsesc un complement în alte trei legi, adică: în cea dela 4 Iulie 1874 asupra bunurilor necultivate ale comunelor, în legea dela 1 Martie 1888 asupra reimpăduririlor și în legea dela 30 Martie 1893, care modifică în parte legea dela 20 Martie 1865 asupra lucrările publice, ocupându-se, de și numai incidental, și de reimpăduriri.

Legea dela 4 Iulie 1874 dispunea că bunurile patrimoniale necultivate, de orice specie, aparținând Comunelor trebuiesc redade culturii, sau întrucât cădeau sub dispozițiunile legii forestiere dela 1877, reimpădurite într'un termen dat, (care după ce a fost amânat odată cu 5 ani, a fost amânat definitiv prin legea

dela 11 Aprilie 1886 cu alți 10 ani), și că, dacă a trecut acest termen prelungit fără ca comunele să-și fi îndeplinit obligațiunea lor, acele bunuri trebuiesc înstrăinate și date în emfiteuză (embatic) particularilor, totdeanna cu obligațiunea de reîmpădurire pentru acelea cari erau supuse regimului.

Dispozițiunile legii forestiere dela 1877 asupra reîmpăduririlor, dela care se spera mult n'a avut din contră nici un rezultat bun pentrucă în 20 de ani de existență nici o singură Societate n'a reușit să se formeze, nici o palmă de teren nu s'a împădurit în modul acesta. Văzându-se atuncia neficacitatea legii sus numite, fu prezentată o lege specială asupra reîmpăduririlor, care în adevăr, a fost aprobată și poartă data de 1 Martie 1888. Principalele sale dispozițiuni scot la lumină următoarele puncte : 1°. Stabilirea terenurilor a căror împădurire e recunoscută ca necesară interesului public, studiul și prepararea proiectelor de lucrări în diferite bazinuri din munți; 2°. Constituirea în Societate a proprietarilor cari au terenuri coprinse în perimetrul lucrărilor; 3°. Procedeeul de urmat în cazul proprietarilor nesupuși, exproprierea din partea Statului și executarea lucrărilor pe socoteala sa proprie; 4°. Avantaje acordate Societăților și concursul Statului în cheltuelile ocazionale; 5°. Normele pentru a asigura conservarea și bunul tratament al pădurilor astfel constituite; 6°. Cazurile în cari, în loc de reîmpădurire, să fie suficientă simpla răsădire naturală, adică consolidarea naturală, oprind cu totul pășunatul.

Dar la urmă chiar și această lege nouă, în cari se pusese mari speranțe, nu a produs efectele binefăcătoare ce se așteptau. Pe deoparte aversiunea ce proprietarii de munte au în general pentru orice asociație, pentru orice sindicat, a căror utilitate o înțeleg cu greu, pe câtă vreme ei se tem de sarcini și de pagube; pe de alta economiile financiare ale Statului și lipsa de mijloace suficiente a făcut ca până acuma aplicațiunea legii să lipsească aproape cu totul. Față de astfel de inconveniente s'a crezut de a reveni cu o altă lege dela 30 Martie 1893, asupra lucrărilor publice, prin care se dispune că, între lucrările obligatoare de a treia categorie, să se facă, de cei interesați renumiți în congres, cu concursul Statului, Provinciilor și Comunelor, pentru sistematizarea fluviilor și torenților, când chestiunea apare de utilitate publică să se coprindă și reîmpădurirea bazinurilor de munte, cu condiție ca ea să fi legată și coordonată cu lucrările hidraulice. Dar nici această lege n'a dat până acum decât fructe foarte

slabe, și aceasta din motivul cunoscut al absolutei insuficiențe a mijloacelor de care dispune Administrația Statului.

B) **Partea Statistică** — După ce am văzut în trăsuri principale cele mai importante dispozițiuni legislative care regulează în Italia materia pădurilor, să trecem a examina, tot atât de expeditiv, rezultatele până acum obținute.

Din publicațiunile oficiale rezultă că, până în anul 1897, fuseseră supuse regimului silvic următoarele suprafețe :

REGIUNI	Deasupra zonei castanului			Sub zona castanului		
	Impădurite ha.	Inerbate ha.	Goale ha.	Impădurite ha.	Inerbate ha.	Goale ha.
Piemont	226,633	11,453	101,246	94,386	13,370	5,354
Lombardia	209,711	32,173	110,166	109,790	9,227	5,290
Veneto	271,695	63,098	65,524	44,076	7,360	6,918
Liguria	74,157	9,542	19,393	77,085	4,044	5,251
Emilia	60,011	9,203	8,495	102,182	13,739	16,531
Marche și Umbria. .	113,515	10,344	14,015	208,455	8,995	4,368
Toscana.	32,547	29,730	34,643	51,185	10,405	10,885
Lazio	37,074	12,105	6,435	106,078	13,352	5,017
Meridionala adriatică.	204,753	12,945	131,922	83,811	10,632	20,914
» mediterană	299,103	15,418	48,057	225,079	56,662	54,224
Sicilia.	29,821	8,038	31,294	30,261	5,654	28,531
Sardinia	16,887	478	1,031	215,662	12,032	32,005
	1,575,907	214,527	572,221	1,348,770	165,472	195,288

Avem deci peste tot :

Terenuri supuse regimului

	impădurite	inerbate	goale	totale
deasupra zonei castanului h. a.	1,575,907	214,527	572,221	2,362,655
sub zona » h. a.	1,348,770	165,472	195,288	1,709,530
	h. a. 2,924,677	379,999	767,509	4,072,185

În acelaș period de timp fuseseră liberate de regimul impus de legile precedente sau de cea actuală, următoarele terenuri :

Terenuri liberate.

	impădurite	inerbate	goale	totale
deasupra zonei castanului h. a.	62,675	48,763	109,858	221,296
sub zona » h. a.	1,170,302	412,867	350,165	1,933,334
	h. a. 1,232,977	461,630	460,023	2,154,630

Se admite în general că între suprafața teritorială și cea acoperită de păduri trebuie să existe un oarecare raport, variabil,

În urma condițiilor hidrografice, climatologice și industriale, dar care n'ar trebui să fie mai mic de 15 până la 20 la ‰.

Acum, dacă Italia din partea climei are nevoie de mai puțin combustibil, consumă, pe de altă parte mai mult lemn, fiind lipsită de cărbuni și cât despre teritoriu, fiind formată $\frac{2}{3}$ din terenuri muntoase și înclinate, ar trebui să prezinte cel mai mare procent. În această privință, din prospectul care urmează, ni se arată că în puține regiuni asemenea procent este atins, și că în altele unde sub toate raporturile, pădurile ar fi mai necesare, lipsesc foarte mult, și aceasta fără a considera că asupra pădurilor libere li se dă puține atențiuni fiind tendința ca să le distrugă.

	Suprafețe în hectare		Procentul suprafeței împădurite
	teritorială	împădurită	
Piemonte	2,937,800	496,897	16,9
Lombardia	2,431,700	401,753	16,5
Veneto	2,454,800	365,867	14,9
Liguria	705,800	306,483	43,4
Emilia	2,064,000	253,737	12,3
Marche și Umbria	1,945,700	386,005	19,8
Toscana	2,232,400	100,676	4,5
Lazio	1,208,100	242,675	20,1
Meridionale adriatică	3,563,900	384,849	10,8
„ mediterană	4,132,900	718,499	17,4
Sicilia	2,574,000	104,547	4,1
Sardinia	2,407,800	396,166	16,4

} Media 14,5 ‰

Pentru comparație, pun alături statistica principalelor state din Europa ¹⁾.

	Suprafața păduroasă	Procentul		Suprafața păduroasă	Procentul
Rusia de Europa	191,538,070	38,8	Grecia	820,000	15,8
Suedia	17,358,172	34,1	Italia	4,157,654	14,5
Austro-Ungaria	18,966,011	32,9	Belgia	203,000	6,9
Norvegia	7,762,100	31,5	Spania	3,133,450	6,2
Germania	13,900,611	25,8	Portugalia	471,800	5,1
Turcia de Eur.	5,635,530	19,1	Anglia	1,261,872	4,1
Franța	8,397,131	15,9	Danemarca	185,700	3,4

Pentru buna conservare a pădurilor nu este fără importanță extensiunea acelor pe care le posedă Statul. Dar, chiar sub acest raport, e de relevat marea inferioritate a țării noastre față de celelalte. La 1876 Statul posedă 150.000 ha. de păduri, după alienarea și colonizarea lui Montello și vânzarea altor păduri

1) A. Schwappach. *Forstpolitik*. Leipzig. 1894.

mai mici, această suprafață actualmente nu trece de 140.000 ha. din care numai 52.000 ha. declarate inalienabile. Această suprafață comparată cu suprafața totală a pădurilor noastre, ne dă raporturile următoare:

Pentru pădurile Statului în genere 3,4 % (mici).

» » » inalienabile numai 1,25 %.

În această privință relevăm din statistice că procentul pădurilor Statului este de 4,2 % în Elveția, 10,7 % în Franța, 11,7 % în Austria-Ungaria, 12,5 % în Norvegia, 19,9 % în Suedia, 32,7 % în Germania, 60,3 % în Rusia, 71,1 % în Filanda, 80 % în Grecia și 82,2 % în Spania.

Nu e de asemenea fără importanță proporția pădurilor de codru în comparație cu crângurile, fiind cunoscută superioritatea celor dintâi atât din partea producțiunii, cât și din cea al utilității indirecte. Însă, din statisticele oficiale rezultă că suprafața pădurilor noastre aservite e reprezentată prin: 1,529,277 ha. de codru și 1,395,400 de crâng, ceea ce înseamnă că cele dintâi stau față de cele de al doilea în raportul de 100:92. În Franța din contră contează 76 % din întreaga suprafață păduroasă codrul, în Hannovera 82 %, în Prusia 94 %, în Saxonia 95 %, în Hessa 97 %.

Ca o completare a scurtelor notițe precedente nu va fi inutil de adăugat că suprafața pădurilor aservită este astfel repartizată:

Codrul.

rășinoase	foioase	amestecate
ha. 457,681	946,701	124,895

În crânguri tăierea se face la vârsta de:

1—6 ani.	7—12.	13—18.	19—24.	25—30.	31 și mai mult
la ha. 282,379	363,549	436,422	169,659	101,510	41,881

Intrucât privește, în fine, producțiunea materială a pădurilor avem următoarele date:

a) PĂDURI ÎN CODRU

SPECIFICAREA	Rășinoase		Foiioase		Specii amestecate		TOTAL	
	m ²	lei	m ²	lei	m ²	lei	m ²	lei
	Lemn de lucru	1,956,749	21,711,188	2,148,822	22,777,500	319,443	8,947,326	4,425,014	53,436,014
» foc.	948,208	2,374,992	5,920,579	16,781,677	502,370	1,029,298	7,371,152	20,185,967
Carbuni	381,579	2,054,779	4,789,922	19,184,267	608,537	2,082,407	5,780,038	23,921,053
Suma	3,286,531	26,140,959	12,859,323	58,743,444	1,430,350	12,658,631	17,576,204	97,543,034
Media anuală	657,306	5,228,192	2,571,865	4,748,688	286,070	2,531,726	3,515,241	19,508,607

b) CRANGURI

SPECIFICAREA	Crâng simplu		Crâng compus		In scaun		TOTAL	
	m ²	lei	m ²	lei	m ²	lei	m ²	lei
	Lemn de lucru	1,266,119	12,394,820	406,930	4,444,080	35,228	374,654	1,708,277	17,213,554
» foc.	10,282,456	28,439,940	2,664,956	7,020,610	234,750	1,737,737	13,182,162	37,198,287
Carbuni	3,797,765	18,756,487	1,946,066	6,827,877	121,579	519,945	5,165,410	26,104,309
Suma	15,346,340	59,591,247	4,317,952	18,292,567	391,557	2,632,336	20,055,849	80,516,150
Media anuală	3,069,268	11,918,229	863,590	3,658,513	78,311	526,467	4,011,170	16,103,230

p e c i n c i a n i

Avem așa dar în medie anuală 7.526,430 m³ de lemn de lucru, de foc și cărbune, cu un venit de 35.611,837 lei, care producțiune raportată la suprafața pădurilor aservite, ne reprezintă următoarea producțiune anuală la hectar :

	Codru			Crâng
	reșinoase	foioase	amestecate	
m ³ .	1,434	2,717	2,290	2,874

Pentru comparațiuni necesare arătăm încă aceeași producțiune egalată a pădurilor în alte țări :

	Codru	Crâng simplu	Crâng compus	Media tuturor pădurilor
Bavaria	4,36	—	—	—
Württemberg	5,50	—	—	—
Ungaria	3,02	—	—	—
Franța	2,91	1,03	4,13	3,18
Germania	—	—	—	3,86
Austria	—	—	—	3,00

Cifrele relative la producțiunea italiană, întru cât, după cum am spus mai sus, au fost evaluate cât se poate de aproximativ, dovedesc totuși starea decadentă a pădurilor noastre, pe câtă vreme dacă ele ar fi bine tratate, cu condițiunile noastre speciale de climă, ar trebui să producă mai mult ca în altă parte. Și este în mod particular surprinzător la noi faptul că producțiunea materială a codrului e inferioară acelei a crângului, pe câtă vreme în toate celelalte țări ea îi este superioară; adică dacă în parte depinde de condițiunile noastre de transport cele mai dificile cari nu permit de a utiliza tot lemnul, în mare parte provine totuși din nepăsarea în care sunt lăsate pădurile

Pentru produsele secundare (coaie, rășină, semințe, fructe erburi, ciuperci, etc), statistica oficială dă un venit anual egalat de 21,936,830 lei, cari, adăogați la producțiunea principală, care după cum s'a văzut, este în anul obicinuit de 35,611,837 lei, dau un total de 57,548,667 lei.

Din această sumă ar trebui scăzute, cheltuelile anuale pentru a avea venitul net. Statistica nu-l arată, dar pe cale aproximativă și după rezultatele din alte State, se poate reține că cheltuelile anuale sunt cam 50% din venit. Mai este încă de observat că în sus numitele produse secundare nu s'a socotit valoarea pășunatului, care la noi pentru multe păduri (prea mult!) e produsul important.

Se poate foarte bine reține că valoarea pășunatului com-

pensează mai mult de jumătate din cheltuelile anuale, reducându-le astfel la 25% din venit, sau la suma de 14,387,167 lei, rămâne așa dar un venit net de 43,161,500 lei, care raportorul la suprafața pădurilor aservite regimului, corespunde la un venit anual de 15 lei la ectar.

Cât despre bunurile necultivate ale Comunelor, până la finele anului 1898, se știe că suprafața ocupată de ele eră de 188,402 ha, din care mai mult de 135,822 ha, legea dela 4 Iulie 1874 avusese aproape aplicațiunea sa. In adevăr această suprafață :

19,200	ha,	fură împădurite de Comune.
19,360	» » »	date culturai libere.
11,178	» » »	alienate cu obligațiunea împăduririi.
60,051	» » »	» fără » »
11,338	» » »	date în emfiteoză cu obligațiunea împăduririi.
14,695	» » » »	» fără » »
<hr/>		
135,822	ha.	

Rămâne așa dar să se aplice legea la 52,580 ha, din cari sunt de împădurit, fiind aservite regimului 14,412 ha.

Sunt propuse regimului și deci presupuse de a se împăduri 614 ha.

15.026 ha.

Apoi printre terenurile dejă răspândite, alienate sau date în embatic cu obligația împăduririi și acelea cari vor trebui încă să se împădurească ca efecte al supunerii la regim, avem un total de 56,742 ha, care afară de mici porțiuni nesusceptibile da a fi cultivate, se poate speră că în câțiva ani ele vor reprezentă un adevărat spor al patrimoniului nostru pădurăresc.

Foarte rele, pentru a nu zice cu totul negative, fură din contră rezultatele urmărite până acum de dispozițiunile legeri silvice asupra reimpăduririlor, dela acea din 1 Martie 1888 și dela cea posterioară lui 30 Martie 1893, pentru că după cum am spus, nici una din atâtea Societăți ce se sperau nu s'au putut până acum constitui, nici unul din proiectele de sistematizare a bazinurilor muntoase preparate de Administrațiunea forestieră nu s'au executat din partea particularilor. Puținul care s'a făcut în favoarea reimpăduririlor s'au făcut până acum în terenurile proprietăței private se datorește în parte inițiăței câtorva provincii, dar în cea mai mare parte aceluia a Statului. La acest lucru e nevoie de amintit că, înainte chiar de publi-

carea legii forestiere actual în vigoare el încercase să dea impuls în acord cu provinciile, instituției Societăților voluntare de reîmpădurire pentru sistematizarea câtorva bazine muntoase, cu scopul de a regla cursul apelor și de a asigura constituția solului, sub îngrijirea unui Comitet de reîmpădurire și sub direcțiunea tehnică a Inspectorului silvic.

Cheltuelile trebuiau să fie susținute jumătate de Guvern jumătate de provincii; alocațiunea anuală variază de obicei între 10 și 20.000 lei.

La inițiativa Statului răspunseră 13 Provinciile, și dacă, din cauza lipsei de mijloace bănești disponibile, nu s'a putut face mai mult, trebuie atribuit totuși acestei bune instituții sistematizarea acum începută a unui basin muntos, aceea bine începută a celorlalte, cu rezultate atât de favorabile pentru respectul modestelor mijloace, pentru a deșteptă admirațiunea generală.

Ajung a demonstră următoarele cifre, cari arată situațiunea lucrărilor de reîmpădurire în tot anul 1898 atât în Provinciile cu Comitete subvenționate de Stat, cât și în acele n'au avut Comitete :

P R O V I N C I I	Supra- fața împă- durită	Chel- tuelile oca- zionate	Cheltuiala se repartizează	
			prin opere de artă	concursul Statului
Cu Comitete subvenționate	13,275.87	4,255,420	2,587,287	1,790,799
Fără	2,812.93	238,127	35,342	43,770
	16,088.80	4,493,547	2,622,629	1,834,569

Să se adauge încă că Statul afară de sus numitul concurs în bani, până la 1898 distribuise gratuit 39,961,770 pueți și 48,503 Kilograme de semințe forestiere.

Deci, rezumând, avem că suprafața totală a terenurilor redete pădurei, afară de acelea ale Statului, până la 1898 eră :

Bunuri comunale necultivate	56,742 ha.
Alte terenuri	16,089 ha.
	<u>72,831 ha.</u>

Deci, dacă ne gândim, că după socotelile făcute de Administrațiunea forestieră, suprafața terenurilor muntoase a căror împădurire ar fi urgentă, nu e mai mică de 400.000 ha, rezultatul obținut până acum nu e mult încurajator; și ar trebui în fine să facă să nască că e o mare utopie în a așteptă de la

Socetăți sau Federațiuni răscumpărarea munților noștrii, iar dacă în realitate voim să facem ceva, trebuie, după exemplu Austriei și al Franței, ca Statul să fie pregătit cu mijloacele necesare pentru a întreprinde el însuși asemenea lucrări; fără îndoială că suprafața terenurilor de reimpădurit nu va face decât să se mărească.



DIN LITERATURA STREINA

Inima roșie la stejar și fag.

«Ne servim de această denumire când voim să vorbim despre un viciu foarte frequent la stejar și la fag, destul de rău definit din punctul de vedere științific, dar bine cunoscut de negustorii de lemne, viciu datorit atât solului cât și vârstei, întâlnindu-se mai cu seamă la arborii bătrâni.

El nu este cătuși de puțin faptul unei alterațiuni myceliene, ci consecința unei acțiuni fizico-chimice. Unii l'au atribuit unei degenerescențe din cauza bătrâneței, alții infiltrațiunilor ploilor trecând printr'o rană oarecare.

În realitate fiecare din aceste cauze contribuie la formațiunea inimei roșie, dar în mod diferit.

Mai înainte de toate este incontestabil că solul joacă un mare rol între cauzele acestei maladii, ceea ce este un punct principal pentru comerțul lemnului. În ce privește stejarul, inima roșie nu se ivește decât în terenurile producând un lemn cu straturile anuale mărunte, ea nu se întâlnește nici odată în aluviunile cvaternare și în nisipurile argiloase; este rară în terenurile argiloase profunde nu tocmai compacte și mai frequentă în pământurile argilo-feruginoase. Din potrivă, inima roșie este foarte comună în terenurile superficiale cu un subsol format din lespezi sau filtrant, cum sunt calcarurile cretacee și jurasice, porfirele, gneiss-urile, straturile de petriș, conglomeratele etc.

În pădurile unde inima roșie băntuie cu cea mai mare intensitate, proporțiunea stejarilor în grosime dela 1^m,40 în sus, atinși de acest viciu, poate oscilă între 20 și 40 %.

Rare ori se poate distinge maladia la arborii în picioare, de oarece cei mai viguroși în aparență pot fi viciați de jos până sus.

Cu toate acestea un trunchiu nodoros, plin de escrescențe, prezinzând sau care după izolarea sa a fost năpădit de ramuri lacome și care se lăbărțește aproape de suprafața solului, este un indiciu aproape sigur despre existența inimei roșii. Aceiași teamă trebuie să avem când ne găsim în cantoanele de pădure unde aproape toți stejarii au vârfurile sau coronamentele uscate, căci și în cazul acesta proporțiunea arborilor cu inimă roșie este considerabilă.

Influența solului asupra inimei roșii la fag este asemenea manifestă, din nenorocire rarii autori ¹⁾ cari s'au ocupat cu această maladie au făcut totdeauna abstracțiune de mijlocul în care se găseau arborii. Ea nu se găsește totuși decât în oarecari păduri, în particular în cele tratate în codru plin și fagii cu creșterile anuale mărunte cum sunt cei cari au viețuit în gresiele vosgiene (Neufeys, Geradmer Vosges) sau pe platourile calcare din Jura (Bouyailles, Morez, etc.) Fagii cu creșterile anuale mari din șesuri sunt în general indemni. Am găsit totuși în timpul din urmă inima roșie în parcela 12^a din pădurea de Citeaux în argilele feruginoase ale pliocenului, într'un codrișor în conversiune.

A. Inima roșie la stejar. Această inimă roșie este caracterizată anatomicește prin lipsa surprinzătoare în materie intercelulară, toate celelalte elemente ale lemnului, vase, fibre, etc., rămânând absolut normale.

Fără a insista asupra acestor detalii anatomice voi spune că totul se întâmplă ca și cum *vasculosa* ar fi suferit un fel de *ulmificațiune*. Și aceasta dă imediat explicațiunea despre toate particularitățile ce prezintă inima roșie, mai cu seamă acelea de a fi lemnul sponjos, plin de apă, colorat în brun roșiatic sau brun cafeniu, de către taninul foarte răspândit în pereții celulelor muriforme ale razelor medulare, în vase și chiar în lumenele fibrelor, tanin care se oxidează spontan în interiorul arborelui în prezența unui exces de umiditate.

Aceasta explică asemenea pentru ce acest lemn roșu poate rămânea mult timp în arborele din picioare fără să se altereze, și pentru ce, din contră, intră foarte repede în discompunere pe dată ce a fost expus la aer. După debit aschiele ce se scot cu rândeaua (talașii) se curbează, se sucesc ca cauciucul. Pe o secțiune proaspăt făcută, lemnul plin cu ape mădulare, pare ca și cum ar fi ceruit sau

1) Inima roșie la fag: d'Arbols de Jubainville Revue des Eau et Fortés 1883. Formațiunea duramentului, Emile Mer, Buletinul Ministerului de agricultură, 1888.

frecat cu coji de nuci verzi. Uscându-se, el devine mai ușor și, puțin câte puțin, perde din colorațiunea sa închisă; crapă, plesnește în toate sensurile astfel că scândurile așezate în teancuri se recunosc la prima vedere după crăpăturile largi și numeroase cari se formează pe secțiune.

Spre a se evita, pe cât posibil, formațiunea acestor crăpături teancurile de scânduri trebuie să se așeze la umbră, față peste față neseeparându-se prin mici căpătâie de lemn și a le lua din teancuri pe măsura trebuințelor. Lucru remarcabil, acest lemn care crapă și plesnește foarte ușor nu se poate despică decât cu mare anevoință.

Este ușor de a se convinge cinevă făcând experiența pe tulpina unui arbore de curând retezat.

Alburnul stejarilor cu inima roșie este cu totul asemănător celui al stejarilor obicinuiți, ceea ce permite câte odată de a putea strecură în furniturile societăților căilor ferate câteva traverse atinse de acest viciu.

Pe tăietura proaspătă roșeața apare în mod distinct pe rădăcini, și când una măcar din acestea prezintă urme de roșeață, aceasta se propagă până la crăci. Este dar inutil a curăța o piesă atinsă de roșeață, ci trebuie să ne decidem a o debita astfel după cum se găsește.

Inima roșie la stejar nu e cătuși de puțin în legătură cu o rană prin care pot să se scurgă apele de ploi, ea poate să se desvolte și se ivește de ordinar, fără să existe vreo rană, în urma morței unei rădăcini de exemplu.

Cadranura se observă mai în totdeauna în urma inimei roșie Ceva mai mult, prin golul crăpăturilor de cadranură se începe descompozițiunea lemnului, descompozițiune care se traduce mai întâiu prin înlesnirea de a se fărâmiți și în urmă prin transformarea în praf a țesăturilor celor mai apropiate de inima roșie.

Stejarul cu roșeață este exclus dela orice furnituri, încă verde se face dintr'insul cercuri, iar uscat, podine pentru cocine de porci și tâmplărie ordinară. Acest material se vinde cu cel mult 70 lei m. c. Deprecierea de valoare ce încearcă arborii atinși de acest defect este așa dar de 35 % în mijlociu.

B. Inima roșie la fag. Cu deosebire de inima roșie la stejar, la fag ea nu se întinde în arborele întreg, astfel că bușteanul dela baza trunchiului este uneori sănătos.

Sub forma sa cea mai răspândită *acest viciu* ocupă un cilindru central al cărui diametru poate fi ceva mai mare ca jumătatea ace-

luia al arborelui și a cărui culoare pronunțată pe oarecari straturi anuale devine mai puțin vizibilă pe altele, variând dela roșu brun la roșu violet. Într'o secțiune transversală, marginea sa exterioară este neregulată, ondulată; ea nu urmează niciodată exact zonele concentrice ale creșterilor, ci se sfârșește de partea lemnului sănătos prin o linie de un brun negricios.

Inima în formă de stea a arborelui este de ordinar mărginită de o culoare brună în lungul crăpăturii și marginile acesteia sunt adeseori căptușite cu concrețiuni calcare.

Din punctul de vedere anatomic acest lemn roșu nu se deosebesc de lemnul ordinar și colorațiunea sa este datorită prezenței în razele medulare mai cu seamă, a adevărate grămăjioare de globule de tanin, a căror oxidațiune s'a făcut din cauza unui exces de umiditate. Membranele celulare nefiind alterate, tăria lemnului rămâne totdeauna aceeași și proprietățile fizice ale lemnului nu sunt în mod simțitor modificate ca la stejar.

La fag ne găsim, la urma urmei, în prezența unei injecțiuni tanifere naturale și persistente. În ce privește modul cum s'a făcut injecțiunea, figura 75 din text dă o idee. Este vorba negreșit despre o pată formată de apele de ploii trecând printr'o rană ocazională prin ruperea unei crăci.

Se va remarcă că, în acest caz, pata în chestiune nu coprinde întregă inima lemnului, ci forma sa este triunghiulară. Mai mult decât atât, dungile negricioase ale marginii esteriore sunt mai accentuate și culoarea generală este mai brună.

Dacă dar probat este că apele de ploii trecând printr'o rană făcută în lemn, pot să dea culoarea caracteristică inimei roșie, nu este însă demonstrat că acest defect, generalizat asupra inimei întregi a arborelui, este rezultatul necesar al unei răni.

Simpla pierdere a unei rădăcini, precum și o mai mică activitate a fenomenelor de plasmolysă în țesăturile celulare poate produce aceleași rezultate.

Orcum ar fi, inima roșie a fagului nu trebuie privită ca un viciu redhibitor (care poate anulă o vânzare), ci ca un mic defect. Într'adevăr, lemnul acesta nu crapă, nu plesnește; uscându-se el își micșorează mai puțin volumul ca lemnul sănătos care îl înconjoară, ceea ce dă naștere la crăpături de jur împrejurul marginii inferioare. Afară de aceasta, el nu se alterează espus la aer și la umiditate, după cum oricine se poate convinge, ținând lemnul de fag cu inimă roșie mai mult timp în locurile cele mai umede.

Din cauza taninului care astupă organele elementare din care sunt constituite razele medulare, companiile căilor ferate îl refuză, fără temeiu, din furniturile de traverse.

Resistența la injecțiune este totuși un beneficiu pentru ele. Din experiențele D-lui *Quinquet*, inginerul liniei P. L. M. din Dijon, rezultă că inima roșie la fag este pătrunsă puțin de substanța antiseptică (uleiul greu de gudron) și anume cât ține grosimea dungei negre.

Imprejmuit deci de această substanță, el scapă tutulor cauzelor de destrucțiune.

Unele companii străine utilizează lemnul de fag cu inima roșie pentru traverse, fără nici o preparație preliminară. Aceasta este perfect justificat, dat fiind faptul că colorațiunea roșie este rezultatul unei injecțiuni naturale și antiseptice.

De obicei, fagul cu inima roșie este întrebuițat mai mult în saboterie (fabricațiunea saboșilor, pantofilor de lemn) și pentru fabricația lăzilor, cuferelor, cutiilor, etc. Când vor dispărea prejudecățile al căror obiect pe nedrept este, el va putea servi pentru toate debitele pentru cari se întrebuițează această esență, afară de scânduri. Actualmente, lemnul de fag cu inima roșie se vinde cam cu 7.50 lei mai puțin ca cel alb».

Am reprodus în întregime art. 1 din capitotul al III-lea, referitor la maladiile fizice ale arborilor, din scrierea apărută în anul trecut despre exploatațiunea comercială a lemnului¹⁾, pentru ca cititorii acestei reviste, cari cunosc părerile mele asupra aceleiași chestiuni, dezvoltate pentru prima oară cu ocaziunea discuțiunilor urmate într-una din ședințele adunării generale a societății «Progresul silvic», din luna Maiu 1904, să se convingă că nu erau în adevăr acei dintre colegi, cari bazați pe scrierile franceze, ca *Flora forestieră*, ediția IV, a lui A. Mathieu, revăzută de Fliche (1897), pe cursul de tehnologie forestieră al lui L. Boppe (1887), pe uvrajul *Les forêts*, de L. Boppe și A. Jolyet (1901), susțineau că inima roșie la fag reprezintă un început de alterațiune a lemnului.

N'a trecut decât relativ puțin timp până când un autor francez a venit să confirme că dreptate aveam când susțineam, cu convingere, că măsuradirecției C. F. R. de a refuza traversele de fag cu inima roșie, furnizate de diverși antreprenori, eră nejustificată.

1) Alphonse Mathy, *Traité d'exploitation commerciale des bois*, 1906. Paris, t. I, pag. 140—144 inclusiv.

D-l Al. Mathey în expunerea de mai sus, constată că puțini autori s'au ocupat cu inima roșie la fag. D-sa se referă bine înțeles la autorii francezi, la d'Arbois de Jubainville și în special la Emil Mer, pe cari îl citează, și ale cărui păreri le și adoptă. Nu este însă cătuși de puțin în curent cu ultimele lucrări ale D-rului A. B. Franck, E. Hermann din Germania și ale D-rului I. Tuzson din Ungaria, micologi de o reputațiune europeană, cari au demonstrat că formațiunea inimei roșii la fag se datorește transformării amidonului și materiilor albuminoide din celulele parenchimului lemnos și ale razelor medulare în gumă lemnoasă, identică cu cea semnalată de Franck la răni, iar vasele se obstruiază cu thylle și picături de gumă, dând astfel naștere unei zone de protecție care împiedică dezvoltarea myceliului cryptogamelor cunoscute sub numele de *Bispora monilioides*, *Hypoxylon coccineum* și *Stereum hirsutum*, etc.

După cum am menționat deja în studiul «lemnul de fag cu sau fără inimă roșie și întrebuintarea lui pentru traverse», publicat în «Revista Pădurilor» din anii trecuți, numai Emil Mer, în 1897, în articolul său: *La linnure du chêne extras*, într'o broșură separată, din buletinul societății de științe din Nancy, pe care mi-a trimis-o personal, a susținut că inima roșie provine din cauza oxidațiunei taninului din lumenul fibrelor și vaselor, datorit aerului precum și Rob. Hartig în 1901 în scrierea sa *Holzuntersuchungen Altes und Neues*. Acest din urmă autor adaogă însă că vasele se astupă cu thylle, pe când Emil Mer și prin urmare Alphonse Mathey nu pomenește nimic despre aceste din urmă.

Cercetările mai recente ale lui Hermann și Tuzson au dovedit că această părere este neexactă. Formațiunea inimei roșie la fag este așa dar, științificește vorbind, un fenomen mult mai complicat decât crede d-l Mathey.

Pe de altă parte acest autor nu face distincțiune între un un viciu și un defect al lemnelor, sau cel puțin vorbește despre dânsle în cazul nostru concret cu o adevărată desinvoltură, ceea ce nu e o bună recomandățiune pentru dânsul.

În adevăr, tratând despre inima roșie la stejar și fag, la pag. 140, se exprimă astfel: *sub această denumire se înțelege un viciu foarte frequent la stejar și fag*, iar la pag. 143: *sub forma sa cea mai comună, acest viciu ocupă un cilindru central*. După cum vedem inima roșie, după d-l Mathey, este un viciu. Câteva rânduri mai departe însă și anume la pagina 144, d-sa afirmă

categoric : «inima roșie la fag nu trebuie considerată ca un viciu... ci ca un mic defect (léger défaut).

Există totuși o diferență și încă mare între acești 2 termeni.

Pe când viciile sunt niște adevărate maladii cari distrug părțile atinse ale lemnului, le alterează, le degradează, defectele au drept consecință o modifiacțiune în dispozițiunea normală a țesăturilor, lemnul însă rămâne complet sănătos.

Adevăratele intențiuni ale autorului reiese cu toate acestea din următoarea frază : «inima roșie nu este faptul unei alterațiuni myceliene, ci provine din cauza unei pure acțiuni fizico-chimice».

D-sa are asemenea multă dreptate când afirmă : «Dacă este demonstrat că apele de ploie trecând prin răni pot da naștere culoarei caracteristice inimei roșie, nu este însă câtuși de puțin dovedit că acest defect (de astădată defect, iar nu viciu. Nota Trad.) generalizat în întreaga inimă a lemnului, este rezultatul necesar a unei rane».

Această afirmațiune concordă cu vederile mele, contrare de altminteri cu ale lui d'Arbois de Jubainville, E. Hermannsi, și I. Tuzson. Iată ce scrieam în această privință în studiul publicat :

«Am tăiat fagi relativ tineri din pădurea Dobrovăț (Moldova) «cu coronamente reduse, fără nici o urmă de răni și cu toate acestea inima roșie nu lipsea, continuându-se câteodată până la «extremitățile ramurilor».

D-l Mathey vorbind de cauzele probabile ale tormașiniei inimei roșie ne spune : «Influența solului asupra inimei roșie la fag este manifestă, ea nu se ivește decât în unele păduri și în particular în cele tratate în codru plin cu soluri sărace, unde straturile lemnoase sunt mici. Cele din regiunea șesurilor, cu soluri mai fertile, cu creșterile mari, sunt în general indemne.»

Această declarațiune trebuie primită cu rezervă. Cu atât mai mult cu cât d-sa revine numai decât asupra celor spuse : «noi am găsit cu toate acestea în timpul din urmă inimă roșie în parcela 12^a din pădurea domonială de Cîteaux pe argilele feruginoase ale pliocenului, în arborete în stare de codrișor aflate în conversiune».

Observăm așa dar că autorul a avut grija să-și menajeze, pentru orice eventualitate, o mică supapă de siguranță.

Nu fără interes este a arăta concluziunile la cari am ajuns în urma cercetărilor făcute în pădurile noastre de fag, situate în condițiuni diferite de climă și sol :

«Afirmațiunea unora că această zonă de protecție, inima

roșie a lemnului de fag, ar proveni din cauza unei anumite compozițiuni a solului, nu este exactă, constatând tot atât de mulți fagi cu inimă roșie, atât în terenurile argiloase cât și în cele calcareose. Mai mult decât atât, în aceeași porțiune de teren, am găsit atât fagi cu, cât și fără inimă roșie».

Iată cum se dovedește că nu trebuie crezut fără cercetare tot ceea ce se scrie în streinătate despre chestiuni de știință pură și de practică propriu zisă chiar din partea autorilor cu o reputație bine stabilită, cum este cazul de față.

* * *

Viespele fabricând hârtie.

Examinând cu un microscop părțile constitutive ale unui cuib de viespe, constatăm că într'însul se găsește numai pastă de lemn dar chiar celuloză pură.

* * *

Exportul lemnului prin Odesa.

Lemne de transit din Austro-Ungaria, s'a expedit în anul 1906 prin Odesa o cantitate de 50.000 tone pentru Orient și anume pentru Constantinopole, Batum, Smirna, Salonic, etc. 10.000 tone traverse de ștejar au fost trimise la Anvers. Lemne diverse 28.092 tone, pe când în 1905 nu au fost decât 12.034 tone.

Doage 7.423 tone pe când în 1905 numai 1.763 tone.

Prețurile ridicate se mențin.

* * *

Traverse de stejar și fag oferite.

Un proprietar oferă prin jurnalul «Timber Trades Journal», de a vinde o cantitate importantă de traverse de stejar predate la un port al Mării Negre, recepțiunea făcându-se însă în pădure.

Traverse de stejar	2,60 × 25	× 15	cu 4.35 lei		
»	»	»	2,60 × 26/27 × 13	» 3.85 »	
»	»	fag	2,50 × 25	× 15	» 2.60 »

După toate probabilitățile trebuie să fie vorba despre o ofertă din România.

* * *

Influența lunii asupra calității lemnului.

Cu toate experiențele făcute în Germania de Burgsdorf și în Franța de Duhamel și Arago, acesta din urmă publicându-și părerile într'o notiță din *Bureau des longitudes* din 1832, d-l Henri de Parville, cronicarul științific al ziarelor : «Débats» și «Correspondant» atât de bine cunoscut, redeschizând discuțiunea, susține că dacă prin experiențele făcute s'a ajuns la un rezultat negativ, aceasta se datorește faptului că ele au fost făcute în Europa, în zona temperată, unde este obiceiul de a se tăia lemnele toamna și iarna, când încetează circulațiunea sevei. S'ar fi ajuns poate la un rezultat cu totul diferit dacă s'ar fi experimentat primăvara sau vara în lunile Iunie sau Iulie de pildă. În țările din zona toridă unde vegetațiunea se continuă fără întrerupere, atari cercetări bine conduse pe lângă un interes teoretic ar avea și unul practic.

Și la noi ca mai la toate popoarele din lume, până și în India, există credința că tăierea lemnului după cum se face în epoca când luna merge crescând sau când se află în descreștere are o mare influență asupra calității lemnului.

D-l de Parville este așa de convins că luna trebuie să aibă o influență oarecare, încât susține că chiar dacă s'ar putea demonstra, ceea ce nu e cazul, că luna, care contribuie așa de mult la producerea fluxului și refluxului oceanelor, nu ar avea asupra acestora și asupra curenților atmosferici nici o influență, de aci nu ar urmă însă numai decât că luna nu are nici o acțiune asupra vegetației.

* * *

Centurile păduroase d'împrejurul orașelor.

În Viena este la ordinea zilei astăzi chestiunea înființării de masive împrejurul perimetrului său actual, în scopul de a se crea noi locuri de promenadă și de a se îmbunătăți condițiunile generale de salubritate publică.

D-l Bechmann, într'una din ședințele societății naționale de agricultură, ținută în luna Maiu a. c., a vorbit despre vastul proiect al municipalității vieneze după care urmează a se creia o centură păduroasă în suprafață totală de 4400 hectare, costând în total 55 milioane lei, în care intră exproprierile și toate lucrările de artă. Dacă Viena, orașul care dispune deja în pădurea Wienerwald din apropiere de mari complexe forestiere, ce trebuie să spunem noi bucureștenii cari suntem siliți în timpul verei, vrând, nevrând, să ne

ducem familiile departe, foarte departe pentru ca să poată respira, puțin aer curat în timpul căldurilor caniculare ale verii?

Pentru ce oare încă de pe acum, când valoarea terenurilor din preajma Capitalei nu este tocmai mare, nu s'ar studia ideea creațiunii unei asemenea centuri împădurite, care pe lângă că ar contribui la înfrumusețarea sa, dar în acelaș timp ar îmbunătăți starea igienică a metropolei românești, știut fiind cât lasă de dorit în suburbiile depărtate de centru mai cu deosebire și ar deprinde locuitorii mărghinași cu plimbările în zilele de sărbătoare prin aer curat, în loc de a frecventă localurile unde de regulă contractează deprinderi rele?

De sigur, chestiunea aceasta merită a fi serios studiată d'impreună cu aceea a secărei bălților pline de păpuriș și trestie, aproape fără de nici o valoare, din jurul Bucureștiului și altor multe orașe ale țării, cari bălți, isvorui infecțiunilor paludiene, s'ar putea transforma în fertile livezi și păduri productive, întrunind frumosul cu utilul.

Iată care ar fi rolul municipalităților noastre!

Pentru îndeplinirea însă a unor atari operi sănătoase, se cere din partea edililor, cari se perindează în fruntea administrațiunilor comunale, cu o matematică regularitate, la fiecare 3—4 ani și câte odată la intervale și mai scurte, mai puține promisiuni în anumite momente; în schimb însă mai mult patriotism, mai multă interesare de binele public, mai mult zel și devotament, căci numai astfel satele și comunele noastre urbane ar putea propăși, ar lua aspectul ce se vede pretutindeni acolo, unde o civilizație reală a pătruns în straturile cele mai adânci ale poporului.

Petre Antonescu.

FORMULA GENERALĂ PENTRU CALCULUL AMENZI DUPĂ C. S. R.

Formula: $A = \frac{n(n+8)}{10}$ dată de d-l Teodorianu pentru cal-

culul amenzii după codul nostru silvic nu este o formulă generală, întrebuițarea ei fiind limitată numai pentru arborii grupați de legiuitor în prima clasă, adică pentru acei arbori pentru cari amenda merge progresiv, în sensul că creșterea e de 0^{lei},10 pentru fiecare dm. de circonferință, urmând ca pentru esențele din clasa II-a, unde avem tot o progresie, însă cu rația 0^{lei},05, să recurgem la tariful anexat art. 19 c. s. r. Se poate însă, să i se

dea acestei formule o expresiune în așa fel încât să fie aplicabilă pentru toate esențele, indiferent de clasa sau categoria din care face parte.

Această expresiune este următoarea :

$$A = n a + n b (n-2)$$

dedusă precum urmează din formula de mai sus.

$$A = \frac{n(n+8)}{10} = \frac{n^2 + 8n}{10} = \frac{n^2 + 10n - 2n}{10} =$$

$$n + 0,1 n^2 - 0,2 n = n + n \cdot 0,1 (n-2) =$$

$$n [1 + 0,1 (n-2)]$$

în care dacă înlocuim pe 0,1 și 1 cu literile b și a obținem :

$$A = n [a + b (n-2)]$$

sau încă :

$$A = n a + n b (n-2)$$

care este o formulă generală, literile având următoarea semnificare :

A = plata arborelui tăiat în delict după esența și grosime,
 n = grosimea, adică circumferința exprimată în dm.

a = amenda unui dm. de circumferință (1 leu pentru arborii clasei I și 50 bani pentru cei din clasa II-a),

b = creșterea amenzii, deci rația (10 bani pentru arborii primei clase și 5 bani pentru cei din clasa II).

* * *

Următoarele două exemple ne vor convinge și mai mult, asupra generalității acestei formule.

Exemplul I.

Care va fi amenda unui stejar în circumferințe de 18 dcm.?

Conform tarifului ea este de lei 46,80.

La un rezultat identic vom ajunge și în cazul când ne vom servi de formula :

$$A = n a + n b (n-2)$$

În adevăr, înlocuind literile prin țifre, avem :

$$A = 18 \times 1 + 18 + 0,10 (18-2) = \text{lei } 46,80$$

Exemplul II

Care va fi amenda unui plop în circumferința de 18 dm.?

Conform tarifului, amenda este : 23,40.

Același rezultat îl vom obține și cu ajutorul formulei de mai sus. În adevăr, înlocuind literile prin țifre, avem :

$$A = 18 \times 5,50 + 18 \times 0,05 (18-2) = \text{lei } 23,40.$$

* * *

Singura greutate ar mai fi, în ceea ce privește calculul amenzei: cunoașterea clasei din care face parte fiecare esență. Pentru acest motiv și în scopul de a se putea memoră mult mai ușor clasa, am căutat și găsit 5 cuvinte, formate din inițialele esențelor ce aparțin primei clase, cu care, în urmă, am alcătuit următoarea frază:

«*Judecă, Stefane, un carpin și un brad frumos, cât poate să prețuiască?*»

mult mai ușoară de ținut minte ca fiecare esență în parte.

Ju + (decă) = Jugastru

Ste + *fa* + *n* + (e) = stejari, fagul, nucul

C + *ar* + *pin* = Cireș, arțar, pin, Carpin

brad = brad

fr + *u* + *mo* + *s* = frasin, ulm, molid, sorb.

Toate celelalte esențe necoprinsă în aceste cuvinte aparțin clasei II.

În modul acesta, fiind cunoscute atât *formula* cât și *clasa* din care face parte esența, ușor putem calculă amenda, fără a mai recurge la tarifele art. 19.

M. G. Georgescu

Stagiar Silvic — Brănești.



BIBLIOGRAFIE

COMERȚUL ȘI INDUSTRIA LEMNULUI ÎN ROMÂNIA

În tabela comerțului nostru exterior, la export, lemnele și industria lemnoasă ocupă al doilea loc, imediat după cereale. Un studiu asupra acestei categorii de marfă e deci în totdeauna interesant. S'a scris mult asupra comerțului cu lemne și derivate ce-l face România, dar cel mai de seamă studiu e fără îndoială acel datorit d-lui Petre Antonescu, inspector silvic și profesor la școala de silvicultură dela Brănești.

D-sa a publicat de curând acel studiu, care se ocupă cu comerțul și industria lemnului în România, dela 1850 până la începutul anului 1906.

În lucrarea d-sale, d. Antonescu arată care e importanța producțiunii forestiere și ce regulamentare se impune; dă cifre exacte și date pozitive asupra pădurilor noastre, face istoricul politicii

noastre vamale, arată importanța tarifului vamal general în vigoare asupra lemnului și industriei derivate, dă cele mai numeroase și certe date asupra comerțului lemnului și industriilor lemnoase în România înzistând asupra importanței comerțului lemnului cu diferite țări.

D. Antonescu se mai ocupă în lucrarea d-sale cu întreprinderile și tranzitul lemnului și termină propunând o serie de măsuri ce sunt de luat pentru favorizarea comerțului și industriei lemnului în România.

Ne vom folosi de studiul d-lui Antonescu spre a arăta ce import și export de lemne a avut România dela 1850 încoace, căci numai dela acel an posedăm date statistice cu caracter oficial. Lipsesc totuși date pentru anii 1853, 1854, 1869 și 1870.

Din tabelele statistice publicate de d. Antonescu în această privință, constatăm că dela 1850—1859 inclusiv nu se știe pentru ce valori am importat lemne și derivate, pentru că lipsesc datele necesare.

Dela 1861—1868 România a importat lemne și derivate pentru 9.050.603 lei, ceva mai mult decât 3 la sută din importul total al lemnului, socotit dela 1861—1905 inclusiv, import care a fost de 275.601.907 lei.

Dela 1870—1879 cifra importului s'a urcat la 65.489.641 lei, ceea ce revine pentru fiecare an în medie la 6.721.071 lei.

În cei zece ani următori, dela 1880—1889, importul de lemne a atins importanța cifră de 125.232.826 lei, sau în termen mijlociu câte 12.523.283 lei pe an.

În deceniul 1890—1899 importul de lemne și industrii derivate s'a coborât la aproape jumătate, fiind numai de 64.377.515 lei sau anual în medie 6.437.751 lei.

Scăderea aceasta se vedește și mai mult în cei șase ani din urmă 1900—1905 inclusiv. În acest timp România a importat lemne și derivate numai pentru 16.451.322 lei sau câte 2.741.887 lei pe an.

În ce privește cantitățile de lemne și derivate ce s'au importat, lipsesc datele până la 1880. Dela acest an până la 1889 s'au importat 1.196.687 tone sau în medie 116.696 tone pe an. Dela 1890—1899 s'au importat 319.794 tone sau 31.997 tone anual, iar dela 1900—1905, 55.757 tone.

Cel mai mare import în valori, dela 1850 încoace, a fost în anul 1877, când a atins cifra de 19 milioane lei.

În ultimii 25 ani, dela 1881—1905, totalul importului în cantități a fost de 1.405.495 tone și în valori de 193.351.504 lei.

Să vedem acum pentru ce sume am exportat lemne și derivate dela 1850—1905.

Dela 1850—1859 exportul a fost de 1.279.918 lei.

Exportul acesta privește însă numai Muntenia.

Dela 1860—1869 exportul de lemne a fost de 16.584.724 lei; dela 1870—1879 exportul a fost de 21.865.620 lei, față de 60.489.641 lei cât a fost importul din aceeași epocă.

Dela 1880—1889 exportul a fost de 55.258.445 lei, pe când importul era cu peste 70 milioane lei mai mare.

În deceniul următor: 1890—1899 exportul a scăzut la 48.965.224 lei, fiind mai mic cu 15.000.000 lei decât importul din epoca corespunzătoare.

În ultimii șase ani însă, dela 1900—1905, exportul se urcă simțitor atingând cifra de 119.382.221 sau 19.897.036 lei anual. Aceasta e cea mai mare medie ce s'a înregistrat în comerțul exterior cu lemne, dela 1850—1906.

În total dela 1850—1905 s'au exportat lemne pentru 263 milioane 936.152 lei.

Cantitatea lemnelor și industriilor derivate exportate dela 1880—1889 a fost de 851.743 tone; dela 1890—1899 de 733.498 tone și dela 1900—1905, de 1.993.488 tone. Dela 1880—1905 exportul a fost de 3.601.730 tone.

Cea mai mare cantitate de lemne s'a exportat în anii 1883 și 1885, câte 128.000 tone; în 1899, 150.679 tone și în 1904, 419.726 tone.

Comparând importul cu exportul de lemne, facem aceste constatări: dela 1861—1871 inclusiv exportul a întrecut importul cu sume ce au variat anual dela 28.305 lei cum a fost în 1863 și până la 2 053.680 lei în 1868.

Dela 1872—1895, din contră importul a întrecut exportul cu 361.648 lei în 1895 și cu 17.345.257 lei în 1877, diferența cea mai mare.

Dela 1896—1905, numai în 1898 exportul e mai mic ca importul și anume cu 889.672 lei în 1897, cu 20.223.989 lei în 1903 și cu 19.721.777 lei în 1905. Totalizând valorile dela import și export dela 1850—1905, cu excepții anii 1853, 1854, 1869 și 1870, constatăm că exportul a fost cu 11.165.735 lei mai mare ca importul.

În scrierea d-lui inspector silvic P. Antonescu, asupra comerțului și industriei lemnului în România, mai găsim următoarele date privitoare la dezvoltarea ce a luat industria lemnului la noi:

În anii 1901—902 erau în România 54 ferăstrae mari și 778 mici cari întrebuițau 8,153 lucrători.

Dacă la acest număr de ferăstrae se adaugă și atelierele de strungărie, rotărie, sculptură, tapițerie, etc., numărul stabilimentelor mari și mici, în care se lucrează lemnul, se ridică la 12,794 cu un personal de 26.195 oameni.

Acești lucrători, după naționalitate, sunt 77.8 la sută români, 13.5 străini și 8.7 fără protecție străină.

În fabricile de cherestea, în atelierele de rotărie și în cele pentru construcția căruțelor de lemn, meseriașii români sunt cei mai numeroși.

Cea mai mare parte din stabilimentele în cari se lucrează lemnul s'au înființat în cursul celor din urmă zece ani.

Capitalul investit în așezămintele ce aparțin marelui industriei a lemnului și a mobilierului eră socotit la 14.529,588 lei reprezentând aproape 6 la sută din totalul general de 247.389.000 lei.

Valoarea combustibilului întrebuițat în industria lemnului a fost socotită la 54.000 lei. Această cifră mică se explică prin faptul că fabricile de cherestea utilizează rumegătură de ferăstrău și alte resturi, drept combustibil.

Materiile prime întrebuițate anual în industria mare a lemnului și mobilierului au fost evaluate la 10.350.000 lei. Din aceste materii prime, 91 la sută fuseseră procurate din țară și numai 9 la sută din străinătate. Numai fabricile de cherestea au întrebuițat materii prime pentru o valoare de 9.500.000 lei.

Producțiunea medie a fabricelor de cherestea a fost în anul 1901—1902 de 15.900.000 lei, iar producțiunea totală a industriei lemnului a fost de 18.300.000 lei.

În industria mare a lemnului personalul întrebuițat a fost de 7.104. Dintre aceste persoane, 352 erau în serviciul administrativ 148 erau șefi de ateliere, 153 ucenici și 6.451 lucrători. Români erau 74 la sută, străini 23 și fără protecție străină 3 la sută.

Industria mică și mijlocie a fost reprezentată prin 11.944 stabilimente de meseriași, iar ferăstraeele mici și jogaarele prin 778.

În industria mică a lemnului și mobilierului personalul întrebuițat a fost de 15.306 oameni, dintre cari 76 la sută români, 11 străini și 13 fără protecție.

Actualmente fabricile de cherestea, intrând în categoria industriei mari încurajată de Stat sunt în număr de 77, dintre cari 22 s'au înființat dela 1902 încoace. Pentru instalarea unei fabrici de cherestea se fac cheltueli foarte însemnate, ceea ce înseamnă că e considerabilă suma întrebuițată pentru construirea celor 22 noi fabrice.

Aceste fabrici sunt: 5 în jud. Neamț, 4 în Bacău, 4 în Prahova, și câte una în Dâmbovița, Gorj, Argeș, Ilfov, R.-Sărat, Putna, Tecuci, Vaslui și Suceava.

În industria mare a cherestelei se întrebuițează o forță motrice de 4.398 cai vapori, generatorii având o suprafață de încălzire de 485.9 m. p.

Capitalul fix și circulant investit e socotit la 31.174.825 lei venind imediat după capitalul întrebuițat în industria zaharului care e de 33.548.286 lei.

În industria tâmplăriei mecanice mai e utilizat un capital de 4.168.220 lei; sau în total, în industria lemnului și a mobilierului e investit un capital de 35.342.546 lei, adică aproape a zecea parte din totalul capitalului de 355.921.723 lei, întrebuițat în prezent în industria mare.

Personalul și lucrătorii ocupați în industria mare a lemnului și mobilierului sunt în număr de 5.953, dintre cari 5.223 români, 652 strălni și 78 fără protecție străină.

Salariile anuale ce se plătesc acestui personal se ridică la suma de 7.647.257 lei. Cei 502 funcționari administrativi primesc 1.103.296 lei, iar lucrătorii în număr de 5.451, primesc 6.544.060 lei.

Valoarea producțiunii pentru cherestea e de 15.332.120 lei sau de 383.053 lei în medie pentru fiecare fabrică. Din aceasta se consumă în țară pentru 4.897.007 lei sau 32 la sută și pentru 10.425.113 lei sau 68 la sută, se exportă. (Să nu se uite însă că aci e vorba numai de fabricile de cherestea cari se bucură de avantajele legii de încurajarea industriei naționale, iar prețurile sunt socotite loco-fabrică. Nota D-lui A. P.).

Producțiunea fabricelor de parchete, tâmplărie mecanică și mobile de lucru, e anual în valoare de 1.971.478 lei sau în medie de 273.925 lei pentru fiecare fabrică. Din această producție se consumă în țară pentru 1.003.532 lei sau 52.3 la sută și se exportă pentru 913.946 lei sau 47.7 la sută.

Economia națională are un folos anual de 8.136.773 lei de pe urma fabricelor de cherestea și mobile.

(Bursa).

COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

Vizita D-lui profesor G. Tanfiliew în România.

Cu ocaziunea Congresului internațional de petrol din București, a venit în țară și geobotanistul G. Tanfiliew, profesor de geografie fizică la Universitatea din Odesa, unul dintre cei mai bine cunoscuți ai stepei din Rusia meridională și Siberia, colaboratorul lui Dokuciaef și Sibirțef la harta solurilor Rusiei etc. Dintre geobotaniștii de azi D-l Tanfiliew e acela care prin lucrările sale deșteaptă un deosebit interes la noi, căci steпа din ținuturile noastre este continuarea spre V a stepei rusești, și se înțelege că faptele stabilite acolo se pot aplica la noi, concluziile operei lui ne privesc direct. Opera acestui botanist e cu atât mai de folos nouă, cu cât ea nu s'a mărginit în cadrul pur al teoriei, ci savantul naturalist, studiind formele terenului, solul, vegetația și clima, a atins și chestiuni de ordin practic, ce în timpul din urmă se agită și a noi, cum de ex.: împădurirea stepei, formarea turbăriiilor, secarea mocirelor, revenirea secetei etc.

Cunoșteam lucrările D-lui Tanfiliew de mult, de când am început să mă ocup de chestiunea solurilor arabile, dar mai ales de când, prin colaborarea ce am legat cu D-l Silvicultor-Șef D. Rusescu, am ajuns să mă interesez de chestiunea împăduririi Bărăganului.

Anul acesta, cu ocazia unei călătorii de studii în Rusia meridională, am făcut cunoștința personală renumitului botanist, pe cât de savant pe atât de amabil și îndatoritor. Din conversațiile ce am avut atunci am priceput că D-l Tanfiliew, care a străbătut steпа dela lacul Baical până în Basarabia, totuși nu avusese ocaziunea până acum să viziteze țara și steпа noastră; fusese în Bulgaria, unde se continuă steпа noastră, fiind întretăiată numai de Dunăre; fusese în Galiția unde sunt numai câteva petice de stepă în regiunea pădurilor, dar nu văzuse nici Dobrogea, continuarea podișului bulgar, și nici nordul Moldovei, unde regăsim limbi și petece de stepă între dealuri împădurite. Și atunci l'am invitat să vie la noi, să vadă o sumedenie de probleme geologice și geografice ce nu se prezintă în Rusia, dar mai ales să ia notă de identitatea stepei noastre cu a Rusiei și de generalizarea ce făcuseră eu (după lucrările sale, sau inspirat de ele), asupra problemelor ce privesc steпа și pădurea. În timpul excursiunilor ce am făcut împreună în regiunea pădurilor din colinele Olteniei, în aceea a pădurei de câmpie și în steпа propriu zisă (Bărăganul), am avut ocaziunea să desbatem multe chestiuni și probleme ale agrogeologiei și geografiei botanice. Imi propun a schița aci unele din aceste probleme, și chiar în această broșură cititorul va găsi una, anume variația graniței formelor de vegetație, în special a pădurei.

G. M. M.

Ședința camerei deputaților

Discuțiunea proiectului pentru modificarea legii din 10 Martie 1907, prin care s'a împărțit excendentul exercițiului 1905—1906.

D. Ioan Lahovary. D-lor deputați, între creditele anulate la ministerul de Domenii este și un mic credit de 20.000 lei, pentru care vă cer grație ; suma este mică, chestiunea este mare.

S'au făcut reduceri de peste un milion și jumătate, nu fac obiecțiuni ; dar aci este vorba de a se face experiențe sistematice în vederea rezolvării pe cale științifică a unei mari probleme : — influența pe care o are pădurile la câmp, nu la munte (pentru munte chestiunea este lămurită), asupra hidrometriei.

În anul trecut s'au făcut o serie de experiențe ; din alte puncte de vedere, s'a studiat influența pădurilor asupra puterii vânturilor : în ce măsură masivele păduroase slăbesc puterea lor ; aceste experiențe le-am făcut în Bărăgan, unde adeseori violența vânturilor constituie un adevărat flagel și rezultatele au fost consemnate într'un raport care a fost comunicat și Academiei române ; tot atât de interesantă este și a doua chestiune.

Chestiunea este de a se ști dacă este sau nu loc de a se lua măsuri legislative, cum se cere de o mare parte din corpul silvic, de a se împiedica defrișarea mai înainte a pădurilor de la câmp.

Această chestiune este d-lor, din cele mai grave și e în legătură și cu chestiunea țărănească.

Evident este că, în măsură ce se defrișează pădurile la câmp, se întinde suprafața cultivabilă care este la dispozițiunea țăranilor și față cu înmulțirea populațiunii, știți că adeseori țăranii se plâng că nu li se dă pământ cultivabil îndestul de către proprietari și arendași — față cu dezvoltarea populațiunii rurale este evident că întinderea suprafeței cultivabile este un bine și ași putea zice un fel de supapă de siguranță ; pe de altă parte, dacă ar fi adevărat că defrișările, care s'au făcut în un mod foarte larg la câmp, ar avea o influență nefastă asupra țării, evident este că ar trebui atunci să luăm măsuri proibitive. Ei bine, aci m'am aflat, — d-lor, în fața a două păreri contradictorii : pe de o parte Institutul Meteorologic, bazat pe observațiunile făcute, pretindea că prezența sau lipsa pădurilor la câmp n'are vreo influență sensibilă asupra cantității de apă care cade în fiecare an, în diferitele părți ale țării, pe când este lucru incontestabil și științificeste dovedit că asupra

regimului apelor la munte prezența sau lipsa pădurilor are o influență predominantă: pe de altă parte, corpul silvic pretindea din contră că trebuia neapărat să se ia măsuri de păstrare și cruțare a pădurilor și la câmp, adică împiedicând defrișarea.

În fața acestor păreri contradictorii, instituisem d lor, cum făcusem în privința chestiunii celeilalte, niște experiențe sistematice cari trebuia să se facă în masivul păduros dela Cocioc, în Ilfov și care nu costă decât 20.000 lei.

Cred chestiunea destul de importantă ca să rog pe d. ministru de finanțe, apărătorul înfocat — și nu eu îl voi blamă — al finanțelor noastre ca să restabilească acest mic credit de 20.000 lei.

Atât am de zis.

D. E. Costinescu, *ministru de finanțe*. D-lor, am anulat, între multe cheltueli, și pe această, fiindcă o considerăm destinată la o curată speculațiune științifică fără rezultate practice imediate și pentru că nu credem că este momentul să ne aruncăm în cheltueli de asemenea natură.

Vedeți la ce trebuie să ne conducă aceste studii—dacă părerea Institutului Meteorologic ar fi prevalat — la distrugerea tuturor pădurilor dela câmp, ca să fie mai mult pământ cultivabil.

Cine în țara aceasta nu este de părere că la câmpie sunt prea puține păduri, că județul Ialomița, de exemplu, este lipsit cu desăvârșire de păduri; cuminte este oare să ne apucăm să cheltuim bani, pentru ca să dovedim că pădurile ce mai sunt la câmp trebuie să fie distruse ?

Cred că în situațiunea în care ne aflăm nu este timpul de a arunca bani, fie și în sume mici pentru un studiu care trebuie să ne ducă la o asemenea concluziune. Păduri sunt prea puține la noi, replantări am făcut în toate părțile și eu cred că ele trebuie să se urmeze mult și în câmpii, precum în Bărăgan, în Vlașca, în Teleorman, și în alte părți unde sunt prea puține.

Cred că pentru probleme cu rezultate negative nu trebuie să cheltuim nici o sumă, orcât de mică ar fi ea.

Iată pentru ce vă rog a lăsa proiectul de lege astfel precum l-am propus (aplauze).

* * *

Extragerea arborilor atacați de *Trametes pini* în masivele de pin.

În decursul debaterilor adunării din Iunie 1905 a societății forestiere din Pomerania o interesantă discuțiune a urmat propu-

nerilor profesorului Dr. Möller-Eberswalde, relativ la extragerea pinilor contagiați de Trametes.

Reproducem în următoarele, parte din acea discuțiune: Inspectorul silvic Witte comunică adunărei, că în ocolul silvic Torgslow sunt atacate sau periclitate de către Trametes 2330 ha. = 55% din întinderea păduroasă totală de 4259 ha. Admițând, în baza cercetărilor profesorului Dr. Möller, o rotațiune de 3 ani, ar urmă că în acel ocol să se constate arborii cu Tramenes pe o suprafață de 777 ha. anual.

Masivele, ce erau mai mult contagiate, se găsesc în jurul localității Torgslow și în ele se poate vedea în mod evident efectul funest al cârligelor învoiților la uscături din trecut.

Witte este de părere ca să nu se înceapă întâiu cu curățirea masivelor mai mult atacate, ci crede că ar fi mai bine să se curățe în primul rând masivele cele mai tinere, în cari a apărut acea ciupercă parazitara, pentru a înlătura răul dejă în stadiul său primar. În masivele tinere, de 50—80 ani, este suficient a se tăia toți arborii contagiați de Tramenes inclusiv trunchii cu vârfurile uscate prin oecidium pini.

În masivele mai bătrâne de 80 ani nu se poate proceda în acelaș mod, ci trebuie să se evite răriturile prea mari produse de tăeri. Pentru acest motiv în astfel de masive curățirea se va face prin detașarea consoalelor ciupercei și aplicare de substanțe anti-septice pe urmele detașării.

Inspectorul silvic Duesberg crede că răriturile, făcute în masive prin extragerea pinilor atacați de Trametes, nu sunt de natură gravă, de vreme ce ele ar formă astfel începutul unei regenerări naturale.

Inspectorul general silvic von Varendorff-Stettin observă că e surprinzător faptul, că se găsesc încă trunchi sănătoși, deși aerul conține miliarde de spori de ciuperci. Ar urmă așa dar, ca un singur trunchiu atacat să fie suficient pentru a contagia pe ceilalți. Trebuie dar să existe anumite condițiuni sub cari se poate întâmplă contagierea. Dacă în pădurile învecinate nu se combate Trametes, contagierea se va propaga din aceste. Este de părere a se extrage arborii atacați în mod energetic și pe o scară întinsă, pentru a-i putea utiliza încă înainte de a se strică și mai mult ași pierde din valoarea lor. Prevenirea contagierei prin detașarea consoalelor i se pare foarte problematică.

Profesorul Dr. Möller, în răspunsul său, arată că orce boală

provocată de ciuperci, presupune o deosebită dispozițiune a individului respectiv. *Trametes* găsește condițiunile necesare dezvoltării ei, îndată ce inima unei tulpine este liber expusă aerului și deci accesibilă contagiului. Milioane de spori se pierd, până ce unul singur își găsește locul favorabil de incuibare.

Dar și în acest caz, transformarea sporei în myceliu, încă nu este asigurată. Dacă acea parte a lemnului s'a uscat deja prea mult, sau dacă ea este protejată de un strat de rășină, germinațiunea sporei nu se produce. Dezvoltarea sporei lui *Trametes* este afară de aceasta foarte înceată și prejudiciată de către alte microorganismele, ca d. p. mucilagi, a căror dezvoltare este mult mai repede. Astfel marele număr de spori, e foarte necesar pentru a asigura dezvoltarea unui număr restrâns. Prin înlăturarea consecuență a consoalelor, putem face ca *Trametes* să devină o ciupercă rară. Și chiar cu privire la *Trametes*, avem șanse sigure de răușită.

Inspectorul general silvic von Varendorff, este de părere, că ciuperca atacă cu predilecție masivele mai tinere. Dovadă că majoritatea consoalelor s'au găsit jos pe tulpini, unde în tinerețea masivelor se găsesc în număr suficient crăci, cari formează locuri de invadare. Extragerea necondiționată a tuturor tulpinelor atacate, în deosebi în masivele tinere, se impune deci de urgență.

În replica sa, profesorul dr. Möller arată că contagiarea are loc abia cu 15—20 ani înainte de apariția consoalelor. *Trametes* negăsindu-se aproape deloc în masive mai tinere de 60 ani, urmează deci că contagiarea se produce cel mai de timpuriu începând cu al 40-lea an. Pericolul cel mai mare de contagiare, se manifestează abia în masivele mai bătrâne de 60 ani. În tulpini bătrâne, myceliul se răspândește succesiv în toată inima de sus până jos. El crește din inimă și prin crăci în afară, formând astfel consoale. Aceste sunt consoalele secundare, de cari s'au găsit deja până la 35 bucăți pe o singură tulpină. Ele se află așezate pe arbore în toate direcțiunile, pe când consoalele primare apar numai pe partea vestică a tulpinelor.

După *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen*.

* * *

Bradul alb (*Abies pectinata*) ca protector al isvoarelor.

Cu ocaziunea unor plantări în pădurea comunei Markkirch (Alsația), s'a constatat că debitul isvoarelor se micșorează în mod simțitor acolo, unde se găsesc plantate masive mari de molizi tineri. S'a observat chiar, că pe astfel de terenuri, isvoarele de multe

ori au secat cu desăvârșire, pe când în plantațiile de brad alb, sursele de apă și-au păstrat debitul lor natural. Consiliul comunal al orașului Markirch, având în vedere necesitățile economice ale viitoarelor generațiuni, cum și procurarea cantității indispensabile de apă pentru populație și industrie, a hotărât de a prefera pe viitor la facerea plantațiilor bradul alb și a întrebuiți molidul numai acolo, unde este de prevăzut că bradul alb nu va prospera.

* * *

Revoluțiunea aninului.

Cu ocaziunea a 32 adunare a societății forestiere marchio-neze în Driesen (28—30 Maiu 1906) d-nii silvicultor Dr. Bertog Berlin și inspectorul silvic Dr. Kienitz-Chorin au tratat următoarea chestiune: Cu ce revoluțiune trebuie să se exploateze masivele de anin și cum se vor complectă golurile în regenerări?

Ambii au fost de acord în a remarcă valoarea aninului ca lemn de lucru, valoare ce s'a urcat mai ales în ultimii ani.

Revoluțiunea, după acești domni, este condiționată pe deoparte de urcarea valorii arborilor groși, câtă vreme aceștia nu sunt depreciați în urmă unui procent mare de putreziciune, pe de altă parte de facultatea tulpinelor de a lăstări. Nu se poate fixa o limită de revoluțiune din cauza raporturilor (relațiunilor) variabile a masivelor. În general este de recomandat a revoluțiunei de 60 ani când avem de a face cu cea mai bună clasă de fertilitate. În unele cazuri speciale se poate adopta o revoluțiune mai mare, iar în cazul când clasa de fertilitate este mai mică, o revoluțiune mai mică.

Interesantă este constatarea făcută de d-l dr. Bertog asupra procentului de putrezire. Acesta este după cercetările făcute de d-sa, de 1—20% în anul al 40, de 5—30% în anul al 50, de 1—65% în anul al 65 și de 30—90% în anul al 80.

Pentru regenerarea masivelor de anin d-l Kienitz recomandă următorul procedeu practicat de d-sa: Iarna, când parchetele sunt mai accesibile, se vor presăra golurile între tulpine cu nisip, formându-se astfel un strat favorabil pentru germinarea seminței ce cade din arbori.

După *Zeitschrift für Forstund Jagdwesen*.

* * *

De ce mijloace dispune silvicultorul pentru conservarea frescheții solului păduros ?

Chestiunea de mai sus a fost tratată de către inspectorul silvic Gensert-Jägerhof, în adunarea societății forestiere din Pomerania, ținută la Swinemünde, în zilele de 22—24 Iunie 1905.

Numitul afirmă, că deși nivelul apelor formează o chestiune esențială în cultura generală a solului unei țări, totuși și silvicul-torul poate avea în mic, un rol folositor în această privință.

Pentru conservarea frescheții solului păduros, se va procede la facerea în mod sistematic de șanțuri orizontale — ținând compt de rețeaua drumurilor — și în unire cu acele la irigarea pantelor. prin înclinările bazei șanțurilor (după cum recomandă consilierul silvic Kaiser).

Astfel de șanțuri de apărare, de infiltrare și de regenerare, au dat cele mai bune rezultate în munții împăduriți de pe versan-tele fluviului Haardt.

Drenarea și împădurirea turbierelor din munți, s'a abandonat iarăș în timpurile mai recente. Și pe șesuri de multe ori s'a abuzat prea mult cu drenările, abuzuri ce au avut ca urmare o coborire a stratului apelor subterane.

Drenarea deci nu este recomandabilă, ea se va înlocui cu șanțuri (cisterne). Pe alocurea este util a se înființa bazine (lacuri) pentru cultura peștelui.

În toate operațiunile de silvicultură, conservarea apelor în pădure, este absolut necesară. În această privință, regenerarea naturală este mai preferabilă tăerilor rase. Acolo unde acestea nu se pot evita, plantarea trebuie să urmeze imediat tăierii.

Prin diminuarea (scăderea) frescheții solului, foioasele se împuținează. Este necesar a se păstră fagul printre masivele de rășinoase, cel puțin în măsură de amestec. Menținerea cuverturei în stare propice, este de cea mai mare importanță pentru reținerea apelor și conservarea frescheții solului.

Contrar, straturi mai mult sau mai puțin dese de muschi, asemenea îmbrăcarea solului în măsură mai mare cu bruyere și vaxinee, nu sunt favorabile.

După *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen*.

* * *

Din deciziunile consiliului tehnic german al pădurilor.

În ședințele consiliului tehnic al pădurilor din Germania ținute la Danzig în zilele de 18—20 August 1906, sub președinția D-lui von Stünzner-Berlin, s'au fixat zilele de 3—8 Septembrie 1907 ca termen pentru a 8-a adunare generală a societății forestiere germane și s'a propus orașul Strasburg ca localitate unde va avea loc acea adunare. Ca obiecte de discuțiune s'au propus următoarele:

1. De cari experiențe dispunem la transformarea crângului compus în codru ?

2. Despre organizarea învățământului silvic superior.

Adunarea a 7-a generală a primit aceste propuneri.

În decursul discuțiunii asupra rezoluțiunii prezentate în adunarea generală dela Darmstadt de către D-nii von Salisch și Dr. Walther, rezoluțiune care sună astfel : «Ministerele respective ale statelor germane, sunt rugate a lua în considerație înființarea la școlile superioare, a cursurilor speciale de estetica pădurilor, raportorul dr. von Fürst, consilier silvic superior, atacând rezoluțiunea, roagă consiliul tehnic a nu o aprobă. Raportorul motivează propunerea sa în următoarele : studenții sunt deja prea încărcăți cu lecțiuni din diferitele cursuri, iar profesorilor nu se poate cere să țină cursuri independente asupra unui domeniu, pe care ei însăși nu-l posed destul de suficient. După concepția raportorului ajunge ca cu ocaziunea cursurilor de silvicultură și a excursiunilor să se atragă deosebita atențiune a studenților asupra necesității cultivării esteticeii pădurilor astfel cum s'a întâmplat și până acum.

Consiliul tehnic în urma acestor motive a decis refuzarea rezoluțiunii v. Salisch-Walther, primind în schimb propunerea formulată de consiliul silvic d-lor Wappe, modificată astfel : «Este de recomandat ca cultivarea esteticeii pădurilor să fie predată în cursuri academice la școlile superioare forestiere».

A 7-a adunare generală a aprobat cu mare majoritate de voturi acest aviz al consiliului tehnic al pădurilor.

În urma unei conferințe ținută în aceeași ședință de către d-nii dr. Kienitz-Chorin și dr. phil. Schott-Aschaffenburg, asupra «importanței bunelor semințe și plante forestiere și procurarea lor», consiliul tehnic a aprobat următoarea rezoluțiune :

«Este necesar să se dea în exploatarea pădurilor mai multă atențiune ca până acum chestiunilor selecțiunii, să se excludă rasele străine improprii a speciilor indigene dela întrebuințarea lor în Germania, și procurarea semințelor indigene să se facă pe cât posibil din masivele cele mai bune.

Această rezoluțiune s'a primit în unanimitate de către a 7-a adunare generală a societății forestiere germane.

Din *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen*.



SOLURILE ARABILE ZONALE IN ROMÂNIA ¹⁾

După topirea ghețarilor și după formarea și depunerea loesului, a domnit pe câmpia română și pe podișul moldovean o climă temperată, continentală, cu anumite perioade de ploaie (40—60 cm. pe an), cu ierni grele și veri foarte călduroase, cari au provocat pe câmpiile întinse și pe podișurile acoperite de loess, formarea unui sol bogat în săruri și a unei vegetațiuni cu caracterul celei de deșert. Puțin câte puțin stepa, lipsită de păduri, dar cu o vegetație ierboasă, luxuriantă, a luat în stăpânire câmpia română și colinele mici. Sub influența acestei vegetațiuni și a climei, când mai dulce, când mai umedă, solul eolian (adus de vânturi și depus din atmosferă) s'a transformat într'un *pământ negru* caracteristic (ciornoziom), conținând dela 4—12% *humus* (resturi organice în descompunere).

Pe unele locuri, condițiunile geofizice și climaterice, au continuat a favoriza formarea solurilor eoliene: loess, nisipuri sburătoare (dune) etc., sau a solurilor de stepe uscate (soluri albicioase sărace în humă). Aceasta a avut mai ales loc dealungul țărmului mării, în deltă, în anume bălți și pe marginea câmpiei spre valea Dunării, în districtele Doljiu, Romanați, Ialomița, Brăila, etc.

Pădurea care domnea în epoca terțiară și în epoca cuaternară, pe regiunea munților și a colinelor, și care nu se putea să se aclimatizeze în câmpiile stepoase, pentru că clima și solul, bogat în humus și în săruri, nu-i erau favorabile ²⁾, s'a scoborit și a înaintat cu timpul în câmpie, dealungul văilor aluvionate, s'a strecurat prin ogașele și râpele alăturate, pe unde sărurile fuseseră spălate din sol, și mai apoi s'a întins chiar pe câmpia nisipoasă sau argilo-nisipoasă, invadând stepa virgină prin limbi și bande silivestre.

1) Intr'o scurtă descriere a României, publicată cu ocaziunea Congresului de Petrol din București, s'a dat și o schiță de formațiunile geologice și de solurile arabile din România, datorită d-lui G. Murgoci, șeful secțiunii agrogeologice dela Institutul geologic al Țării. Notița despre soluri dându-ne o idee despre modul cum s'au format solurile arabile dela noi, e de un interes special pentru cititorii acestei reviste, și ne facem o datorie de a o reproduce acđ în românește.

2) Vezi articolul asupra Pădurii și Stepei.

Sub influența pădurii, cernoziomul s'a modificat; solul negru al stepei a devenit roșcat sau brun, pe unele locuri chiar sur închis, ceea ce s'a întâmplat în Oltenia de sud, în regiunea dintre Argeș și Ialomița, în Dobrogea de nord și în Moldova de sud. Așa s'a întâmplat pentru ca astăzi să întâlnim pe o mare parte a câmpiei, aceleași pământuri adevărate de pădure, ca pe colinele Olteniei, Munteniei și Moldovei, cu mari și multe petice, deoparte de cernoziom, de alta de podzol (pământ sur de pădure de conifere). Stepa cu cernoziom caracteristic n'a perzistat decât în anumite părți ale Moldovei de nord (Dorohoi), pe Bărăgan (câmpia dintre Siret și Mostiștea), în sudul Dobrogei, în districtele Romanați, Teleorman și vestul Vlascei (câmpia Burnas).

În regiunea Bărăganului s'a născut cu timpul, la limita zonei dunelor preistorice cu aceea a loessului, niște soluri bogate în săruri alcaline (carbonați, sulfati, clorure, etc.), iar în depresiuni s'au adunat ape sărate, constituind lacuri cari identifică stepa României cu aceea a Rusiei meridionale.

În regiunile invadate de pădure, depresiunile sunt acoperite de un sol nisipos alb sau sur deschis (podzol-ul Rusiei centrale și Bleisand-ul Germaniei), iar depresiunile mai adânci sunt stăpânite de ape dulci, cu o vegetație acuatică bogată și caracteristică. De asemenea, depresiunile subcarpatice, platourile și terasele mai ridicate ale Olteniei, Munteniei și Moldovei, sunt acoperite cu soluri nisipoasesau pietroase (prundul vechiu), cari nu conțin decât puțin humus, dar cu un subsol bogat în concrețiuni feruginoase, în fine soluri identice cu *podzol*-ul rusesc și *Bleisand*-ul nemțesc. Afară de acestea, în regiunea colinelor și munților Olteniei, Munteniei, a Dobrogei și a Moldovei, întâlnim soluri coluviale (de surpare sau de transport la mică distanță), precum și soluri schelete (în cari predomină roca mumă din fundament) și cari aduc o influență a formațiunilor geologice asupra solului arabil.

Vom mai adăoga încă, că în regiunea munților, în zănoagele vechilor ghețari, se găsesc *turbării* însemnate; iar în bălțile ce caracteriză văile joase ale râurilor mari, întâlnim imense terenuri de *atuviuni* și *mocirlele* cari nu așteaptă decât de a fi drenate, pentru a fi puse în valoare și date agriculturii.

De asemenea în ghidul V publicat pentru excursia Congresiștilor la Constanța, găsim o descriere a Câmpiei Române și a Bălței Dunărei făcută de D-l G. Murgoci. După o vedere generală asupra Reliefului câmpiei cu interesantele Lacuri sărate, se intră în descrierea geologică a câmpiei, la a cărei cunoaștere a contribuit mult și numeroasele sondagii (cercetări de puțuri) făcute de D-l Silvicultor-Șef D. Rusescu cu ocaziunea studierii Bărăganului în vederea împăduririi lui. Se arată cu această ocaziune constituția Bărăganului și a regiunii dintre București și Dunăre, se descrie terasele și balta Dunărei și se aruncă o ochire asupra aluviunilor, loessului și solului arabil din această regiune, din care extragem cele ce urmează :

Aluviunile Dunărei sunt foarte fine : nisipuri fine și argile nisipoase (pe unele locuri un loess de baltă) ; acele ale râurilor din apusul câmpiei sunt mai grosolane și numai râurile din stepă aduc elemente fine. După structura geologică a Bărăganului, după repartiția dunelor și a loessului și după epocile de formarea loessului rezultă că acesta este un produs de remaniere al aluviunilor Dunărei și afluenților săi din câmpie prin factori eolieni ¹⁾.

În bancurile de loess se constată intercalațiuni de o *terra rossa* sau o argilă humoasă cafenie ; acest depozit reprezintă un sol corespunzând unui anumit timp din epoca cuaternară, când prin aceste părți clima, forma terenului și natura rocilor permiteau formarea unui sol cu humus. Aceste bande de *terra rossa* nu sunt sincronice și nu corespund la anumite epoce geologice din cuaternar, căci pedeparte ele nu sunt continui și la același nivel peste tot, pe de altă parte ele lipsesc sau sunt foarte reduse în părțile N. ale Bărăganului, pe când în părțile sudice înregistram 2—3 bande.

Clima și natura rocilor câmpiei au fost propice stepii ce a luat în stăpânire această regiune și a îmbrăcat-o cu vegetația sa luxuriantă de primăvară. Dar regiunea centrală, parcursă de numeroase cursuri de apă, a fost invadată de pădure, care vine din dealuri spre Dunăre și întretae stepa, legând zona colinelor împădurite a României cu aceea a Bulgariei din N.E. Aceasta-i faimoasa Vlăsia, azi tăiată și distrusă aproape cu totul, și din care numai la N. de București, au rămas câteva pilcuri mai mari.

1) Adică aluviunile uscate din albia râurilor au fost spulberate de vânturi, purtate în atmosferă de diferiți curenți la diferite distanțe și depuși apoi în momente mai de liniște.

Un *sol castaniu* sau un *ciornoziom ciocolat* de stepă, pe unele locuri un adevărat ciornoziom, acoperă azi tot Bărăganul; pe când porțiunea dintre Mostiștea până la Glavacioc, arată un sol bun roșcat, sol de pădure veche de stejar, cu pete sure sau sure-brune de *podzol*.

Din cauza riurilor cu văi largi aluvionate, cari brăzdează câmpia, din cauza solurilor nisipoase din apropierea rurilor și din cauza schimbării climei, pădurea din regiunea colinelor și din Vlașca s'a întins pe câmpie dealungul Ialomiței, Mostiștei, Buzăului, etc. Câteva petece au ajuns chiar până la Borcea și Dunăre. Prin variația climei și invazia pădurii, natura solului din câmpia stepoasă de asemenea a variat: din ciornoziom ciocolat a devenit, în partea de vest a Bărăganului, un sol de pădure bun roșcat, pe când pe marginea câmpiei, către valea Dunării și a Ialomiței, unde se depun încă produse eoliane — nisipuri sburătoare și loess — continuă de a domni un sol de stepă uscată sau chiar nisipuri sburătoare.



ACCIDENTUL DIN PADUREA TARCAU ¹⁾

Iubite Doamnăle Șerbănescu,

La Adunarea Generală a Membrilor Societății «Progresul silvic» din anul 1906, v'am conflat o listă purtând No. 1, din acelea cu cari se adunau bani pentru facerea unui monument la eimiturul (Biserica) din comuna Buhalnița, pădurarilor: Tudor Pisteu, Constantin Cojoc și locuitorului Dumitru Obreja, omorâți prin căderea unui fag secular în momentul când subscrisul și alți colegi ne aflam în pădurea Tarcău.

Pe acea listă în care figuram în frunte cu subscripția de 20 lei și se termină cu suma de treizeci lei oferiți — prin stăruința mea — de Clubul Tinerimei din București — unde am onoarea de a fi membru — pe acea listă zic, s'a subscris la citata adunare generală câțiva membrii iar suma adunată mi s'a dat de d-voastră.

Motivul care mă face să scriu aceste rânduri este următorul: În anul trecut — puțin timp după aceia adunarea generală — am plecat spre Carlsbad pentru căutarea sănătății și în drumul spre acea localitate —

1) «Revista Pădurilor» din 1906, p. 147.

adică în gara Praga — mi s'a furat din buzunarul hainei — portofoliul, în care pe lângă 1000 lei și alte hârtii se află și sus citata listă de subscripție.

Pentru a fi în regulă cu vărsarea sumei încasate în mâinile domnului N. Nădejde pe care l'am rugat eu însu-mi a primi toți banii destinați scopului sus citat, am conflat ajutorului d-voastră domnului silvicultor N. Elefterescu lista No. 30, — singura ce mai aveam netrimisă— rugându-l a face ca la adunarea generală din anul curent din 1907 să subscrie din nou domnii silvicultori, cari se subscriseseră pe lista pierdută indicând sumele vărsate; rezultatul a fost că afară de subscrisul (cu 20 lei) și de domnul N. Francu, G. Nicolau și I. Christescu (cari subscriseseră 1 leu 10 lei și 1 leu) ceilalți nu-și aduc aminte exact sumele vărsate, spunând fiecare că nu știu dacă a dat 3 sau 4 lei, 2 sau 1 leu etc. Față cu dificultățile sus citate; față cu consiliul ce mi-ați dat și mai ales față cu afirmațiunea d-v. că vă aduceți exact aminte de suma totală ce mi-ați înmănat, vă rog să binevoiți a răspunde chiar pe aceasta, ce sumă mi-ați dat atunci, pe care adăogând-o la cea de 20 lei, subscrișă de mine, plus 30 lei subscriși de Clubul Tinerimei, plus 4 lei, trimeși de d-l silvicultor Guivelca, la care rămăsese lista în ziua a treia a adunării generale, toate aceste sume zic, să le înmănezi d-lui N. Nădejde spre a le pune la un loc cu acelea ce s'au adunat și se vor mai adună pentru ridicarea unui monument la mormântul alcelor 'trei victime ale datoriei.

Primește te rog iubite domnule Șerbănescu și cu această ocaziune o prietenoasă strângere de mână.

Ion P. Chihai.

București 25 Maiu, 1907.

Mult Stimată Domnule Chihai,

Văzând conținutul prezentei scrisori, am onoarea a vă comunica ca acea listă mi-a fost încredințată de d-voastră, că am adunat cinci-zeci și șase lei, dela diferiți silvicultori și lista împreună cu suma adunată, Vi s'a remis D-voastre.

Cu tot respectul,

Math. Șerbănescu.

1 Iunie, 1907.

Iubite Domnule Nădejde.

În vederea celor arătate în partea de sus a prezentei, vă înmănez suma de lei 110 adunată cu lista No. I ce am avut și care se află pierdută, rugându-vă a pune această sumă alături de aceea adunată până în prezent pentru scopul arătat mai sus.

Tot cu această ocaziune, vă mai rog a da publicității prin «Revista

Pădurilor», cele cuprinse în aceste trei scrisori reunite pe aceeași coală spre regulă.

Dacă vă rog a dà publicității cele de mai sus, aceasta o facem mai întâiu, cum zic, ca regulă, și afară de aceasta pentru a arătã tot spre regulă, că s'au trimis liste de subscripție la următoarele persoane :

Inmânate :	Lista No.	1	d-lui	Ion P. Chihaiia
»	»	2	»	N. C. Macovei
»	»	4	»	I. Jomir Codreanu
»	»	9	»	Al. Angelin prin N. Manolescu
»	»	12	»	N. D. Ștefănescu
»	»	13	»	M. Anania
»	»	14	»	Danil Klein
»	»	15	»	V. Merica
»	»	19	»	Th. Tamașanu
»	»	27	»	G. Ștefănescu
»	»	28	»	C. Opran
»	»	29	»	N. C. Nădejde
»	»	3	»	V. Bantaș
»	»	5	»	C. Isopescu
»	»	6	»	D. Boiarolu
»	»	7	»	C. I. Ionescu
»	»	8	»	I. St. Chirțoiu
»	»	10	»	G. Nicolau
»	»	11	»	D. Papinianu
»	»	16	»	G. Antoniu
»	»	17	»	I. Ghimicescu
»	»	18	»	Armășescu (Bicaz)
»	»	20	»	N. Pușcariu
»	»	21	»	Cerneț
»	»	22	»	Borș
»	»	23	»	Grigoraș (M-rea Cașinul)
»	»	24	»	Budu Caloianu
»	»	25	»	C. Botez
»	»	26	»	V. Berariu

și a rugã pe toți d-nii Colegi suscitați cari nu a înapoiat încă listele să bine voiască să umple acele listele cu oricât de mici sume s'ar oferì și a le înaintã împreună cu banii încasați d-voastră (d-lui Inspector N. C. Nădejde subșeful serviciului silvic la București).

Ar mai fi de dorit și aceasta o voi face în curând prin scrisori adresate colegilor mei ca să facã și pe brigadierii și mai ales pe pădurarii a vãrsã (și subscie) fiecare câte ceva de la 0,30 bani în jos pentru monumentul camarazilor lor mai sus arãtați.

Mai profit tot de această ocaziune și tot ca regulã de a vã mai înmãnã și suma de lei șasesprezece, ce mi s'a trimis prin mandatul poștal, de d-l silvicultor Cerneț, împreună cu lista No. 21, care din

eroare s'a trimis pe adresa subsemnatului, rugându-vă să îmi liberați o chitanță pentru ambele sume adunate de mine și de d-l Cerneț, pentru a o aveă la dosărașul acestei cestiuni, unde am lista cu numele persoanelor cărora le-am trimis listele, recipisele scrisorilor recomandate, etc., a căror cheltuială făcută și care o voi mai face, se va considera tot ca donațiune din parte-mi în folosul acelu monument. Iar dacă întâmplător s'ar fi găsit la Praga — și aceasta voi cercetă anul acesta (mergând spre Carlsbad), portofoliul pierdut împreună cu suma, ce mi s'a furat, promit a patra parte tot în folosul acelu monument, plus o sumă înzecită pentru fiecare leu ce s'ar găsi subscrisă în plus peste aceea arătată de D-l Matheiu Șerbănescu, și care după cât îmi aduc aminte este exactă.

În dorința de a vedeă adunându-se o sumă mai măricică spre a se ridică un splendid monument, la a căruia inaugurare să asiste într'o zi de sărbătoare toți silvicultorii, brigadierii și pădurarii delegați (câte unul) din toate ocoalele, te rog Iubite Domnule Nădejde a primi și cu acesată ocaziune o prietenească strângere de mână.

Ion P. Chihala.

București 5 Iunie, 1907.

Suma ce s'a adunat până în prezent este de lei 666 bani 20 cu următoarele liste:

<i>Lista No. 1, prin d-l I. P. Chihala . . .</i>	<i>Lei 110.—</i>
» » 5 » » <i>Corneliu Isopescu . . .</i>	» <i>52.—</i>
» » 12 » » <i>N. D. Ștefănescu . . .</i>	» <i>34.90</i>
» » 14 » » <i>Daniil Klein . . .</i>	» <i>30.—</i>
» » 15 » » <i>V. Merica . . .</i>	» <i>210.—</i>
» » 16 » » <i>Gh. Antoniu . . .</i>	» <i>100.—</i>
» » 17 » » <i>I. Ghimănescu . . .</i>	» <i>12.—</i>
» » 19 » » <i>Th. Tămășanu . . .</i>	» <i>15.—</i>
» » 21 » » <i>Gh. Cerneț . . .</i>	» <i>16.—</i>
» » 22 » » <i>Dim. Borș . . .</i>	» <i>5.80</i>
» » 23 » » <i>Th. Grigoraș . . .</i>	» <i>60.50</i>
» » 24 » » <i>C. N. Budu . . .</i>	» <i>20.—</i>
<i>Total . . .</i>	<i>666.20</i>

Această sumă este depusă spre fructificare la Societatea funcționarilor Ministerului Agriculturii, Industriei, Comerțului și Domeniilor cu chitanțele No. 3217 și 679/907.

N. C. N.



INFORMAȚIUNI

În comptul exercițiului 1906—1907, până la 31 Iulie a. c., ca venit al pădurilor, s'au încasat lei 6.146.776 bani 55 iar în comptul exercițiului 1907—1908, până la aceeași dată s'au încasat lei 1.278.356 bani 23.

* * *

Din 22 păduri adjudecate în mod provizoriu la licitație de la 16 Iulie a. c. s'a confirmat vânzarea a 7 păduri.

* * *

Din 170 păduri licitate în ziua de 11 Septembrie a. c. s'au adjudecat în mod provizoriu 70, din cari s'a confirmat vânzarea a 23 păduri.

* * *

La 6 Noemvrie se vor ține licitații la Iași, Bacău, Bârlad Buzău, Ploești, București, Pitești, R. Vâlcea, Craiova, Constanța și Tulcea pentru vânzarea spre exploatare a 161 păduri.

* * *

Până la 1 Octombrie s'au făcut următoarele numiri și mutări, în corpul silvic:

D-1 *Nicolae G. Popovici* se numește în locul vacant de Inspector silvic cl I și membru în consiliul tehnic al pădurilor, însărcinându-se cu îndeplinirea funcțiunei de Director al școliei speciale de silvicultură dela Brănești, în locul D-1 *P. A. Grunau*, demisionat și care va continuă a'și exercită funcțiunile sale de profesor la această școală;

D-1 Silvicultor șef cl III *Th. Spirescu*, agent de control la Regiunea VII silvic, să însărcinează, sub controlul și conducerea directorului, cu administrația interioară a școliei de silvicultură specială dela Brănești, cum și conducerea și dirijarea elevilor și stagiilor în lucrările practice și de aplicație;

D-l Silvicultor asistent *Gh. Stamatescu* se detașează ca conferențiar la secția brigadierilor dela școala specială de silvicultură din Brănești, îndeplinind și funcțiunea de secretar-contabil al acelei școale în locul D-lui Lazăr Horia demisionat.

* * *

Următorii absolvenți ai Școalei speciale de silvicultură au obținut locuri de silvicultori pe la diferite societăți și particulari:

D-nii *Horia Lazăr* și *Ion Botescu* la proprietatea Brusturoasa (Bacău) a principilor Știrbey;

D-l *Ion Seceleanu* la pădurea Mălini (Suceava) exploatată de firma Gustav Eihler;

D-l *Gh. Teodorescu* și *Ion Andreianu* silvicultori ajutori la Domeniul Coroanei Borca și Dobrovăț;

D-nii *Andrei Boldescu* și *Dem. Pretorian* la societatea anonimă «Lotru».

D-l *Ștefan Mantea* la pădurea Albești (Argeș) exploatată de societatea «Stejarul».

D-l *M. P. Florescu* la pădurea Doftana (Bacău) în serviciul Creditului Rural.

Este îmbucurător că atât particularii, cât și societățile proprietare sau exploatatoare de păduri au început să ia în serviciul lor, dintre tinerii silvicultori absolvenți ai școalei speciale de silvicultură, pentru administrarea și conducerea exploatării pădurilor.

* * *

D-l Silvicultor cl. I *Virgiliu Beraru* șeful ocolului Lucecești (Bacău) a demisionat din serviciul statului, pe ziua de 1 Noembrie.

* * *

La al doilea concurs de admitere în școala specială de silvicultură dela Brănești, ce s'a ținut în zilele de 15—18 Octombrie a. c. au mai fost admiși ca bursieri următorii candidați: *Vasiliu M. Gheorghe*, *Ion N. Iftodor*, *Theodorescu*

G. Nicolae și Demetrescu G. Emanoil ; iar ca solvent Arsenie I. Gheorghe.

* * *

Către D-nii membrii.

Ni se comunică din Cernăuți că în primăvara 1908, cu ocazia jubileului de 60 ani de domnie a M. S. Impăratului Austriei, se va ține la Cernăuți o adunare a reuniunii silvicultorilor, cu care ocazie se vor face și excursiuni.

Acei din D-nii membrii ai Societății «Progresul silvic» cari doresc a lua parte la aceste excursiuni, sunt rugați a anunța până la 1 Decembrie, pentruca din timp să luăm înțelegere cu comitetul din Cernăuți în privința participării noastre la această Adunare.

Cele mai bune seminți forestiere

GHINDA SLAVONA

PLANTE DIN GHINDĂ ȘI DE SPECII REȘINOASE

Precum și toate celelalte plante de pădure,
cartofe de semănat

Oferă în cantități mari și calitate îngrijită, cu prețuri eftine

Instituția Kleng și școalele forestiere ale lui

ADALBERT FARAGÓ

Furnizor al curții Imperiale și Regale în ZALAEGERSZEG

—≡ PREȚURI CURENTE LA CERERE ≡—

CONGRESUL ABSOLVENȚILOR ȘCOALELOR DE AGRICULTURĂ ¹⁾

Domnilor,

Ați binevoit a mă alege între președinții de onoare ai acestui congres.

Vă sunt adânc recunoscător pentru cinstea ce mi-ați arătat, și m'am grăbit să viu cu atât mai mult, cu cât lucrările d-voastră privesc agricultura, care de aproape 24 ani alcătuește partea de competență a îndeletnicirilor mele.

Agricultura e temelie economică a mai tuturor statelor, și mai cu seamă a statului nostru, așa că progresul ei e progresul țării întregi. De aceea nu pot fi studii și sârguinți mai vrednice de atențiunea și sprijinul general, decât cele închinare acestei frumoase activități.

Marele orator al Romei Cicero spune că: «Nihil melius, nihil homine libro dignius, quam agricultura».

Am văzut apoi cu vie plăcere că v'ați gândit și la îmbunătățirea soartei țăranilor, din punct de vedere economic.

Această chestiune, complexă, e cea mai arzătoare la ordinea zilei și stă în strânsă legătură cu agricultura. În alte ocazii am arătat că numai unii din sătenii noștri suferă de lipsa de pământ. Mai toți suferă însă de lipsa de învățatură, de economie și de ordine în lucrări, ca și în viață în genere. Despre învățatură, ziceam la «Congresul Corpului Didactic» din 1906, că țăranilor le trebuie cât mai multă lumină, căci numai când vor avea lumină, vor ști cum să folosească puterea și darul, ce le-a dat natura și să se bucure de bunurile sale.

Tot atunci am expus, în mod sumar, măsurile mai urgente, ce ar trebui luate pentru îndreptarea lucrurilor, fără a fi câtuș de puțin opus dezvoltării improprietății locuitorilor în viitor. În cuvântarea ce am rostit primăvara trecută la Congresul silvic, am atins mai pe larg acest punct, arătând tot deodată că dreptul de proprietate e sfânt.

Plecând dela părerea că statul nu poate să se desfacă

1) **Cuvântarea** rostită de *d-l Ion Kalinderu*, președintele de onoare al *Congresului absolvenților școlilor de agricultură*, în ședința de deschidere dela 14 Octomvrie a. c.

de toate moșiile sale, căci are anume nevoi de împlinit, m'am oprit și la înființarea unei bănci rurale, cum se zice, adică a unui institut pentru înlesnirea creditului țăranilor. În vederea convingerei ce au însă țăranii noștrii, că statul e dator să le dea pământ și chiar proprietarii mari, după cum s'a văzut în nenorocitele răscoale, spuneam că așezământul acesta să fie întemeiat fără participarea statului, dar sub supravegherea acestuia, așa cum sunt și la noi unele instituții de credit sau cel mult cu ajutorul statului și tot sub supravegherea lui.

O astfel de bancă va înlesni capitalul trebuincios obștiilor și ar putea să cumpere și direct moșiile scoase în vânzare, pentru a le da apoi sătenilor în loturi. Repet că și într'un caz și într'altul, trebuesc luate garanții pentru plata anuităților, fie prin răspunderea anticipată a unei părți din preț, fie prin impunerea unor îndatoriri riguroase în ce privește lucrarea pământului, desfacerea recoltei și altele.

În acest chip, pe de o parte s'ar îndemna țăranii la muncă și economie, iar pe de alta s'ar pune bazele naturale ale proprietății mijlocii, atât de necesară pentru existența și progresul nostru general. Tot banca ar putea împedica apoi fărâmierea micii proprietăți, înlesnind unuia din moștenitori răscumpărarea averii părintești dela ceilalți.

În provinciile poloneze ale Prusiei, dacă nu mă înșel, sunt asemenea bănci, care s'au înființat pentru a înlesni coloniștilor germani cumpărarea de pământ.

Mai adaog că o instituție de credit întocmită, cum zisei, n'ar fi de folos numai locuitorilor ci și marilor proprietari. Aceia, cari ar voi să scape de greutățile ce apasă asupra moșiilor, ar putea vinde o parte locuitorilor prin intermediul băncii, rămânând cu o parte mai mică, mai liberi sau cu mijloace mai multe și prin urmare în stare să le caute mai bine.

Acum aș dori să v'adrez numai câteva cuvinte despre partea ce puteți lua dv. ca agricultori, la îmbunătățirea soartei țăranilor, și în special a agriculturii lor. Și vă voi spune acestea, nunumai din observațiuni, ci și din convingerea, ce mi-am format de când sunt în capul Administrației Domeniului Coroanei, că sătenii noștrii, chiar dacă vor avea pământ cât cer, tot nu vor fi la adăpost, din pricină că nu lucrează bine și că în timpul liber nu se îndeletnicesc de

loc sau preă puțin cu industriile domestice. Mai sunt de sigur și alte cauze, cum e de pildă credința ce au, că lor nu le e dat, sau nu li se cade să-și câștige traiul decât făcând agricultură.

În acest răstimp am mai avut satisfacția să văz atât în agricultura Domeniului Coroanei, cât și în a locuitorilor, roadele muncii desfășurate de absolvenții școalelor de agricultură aflători în serviciul acestei Administrațiuni. Pot zice chiar, că aceste roade sunt mai mari în ce privește îmbunătățirea stării țăranilor, decât în ce privește agricultura Domeniului, căci tot ce am făcut pe Domenii, am făcut în vederea locuitorilor.

Am fost călăuzit întru aceasta de înalta dorință a M. S. Regelui, cât și de datoria ce are fiecare de a contribui la sporirea puterilor țării.

Azi, când chestiunea țărănească este în examinare, — și fac urări ca să fie rezolvată cât mai curând, — datoria aceasta e și mai vie. Ea e îndoită, întreită, dacă vreți, de oarece în împrejurările actuale, orcât ar face statul, îndreptarea nu va putea fi destul de trainică și de repede, dacă nu-i vor stă într'ajutor toți factorii luminați, în special proprietarii și toți cari trăesc în contact sau în mijlocul sătenilor.

Între aceștia d-voastră sunteți printre cei d'întâi. Mai mult, sunteți primii în ce privește îmbunătățirea agriculturii, fiindcă aveți și autoritatea competenții și posibilitatea exemplilor.

Înrăurirea d-voastră va fi mai puternică când veți avea pământ și mijloace pentru a face agricultură pe socoteala proprie, căci sunt convins că exploatările d-voastră vor constitui adevărate ferme model.

Îngăduiți-mi însă să observ, că dacă pentru introducerea agriculturii raționale pe moșiile mari, nu se cere decât cunoștinți speciale și mijloacele necesari, nu e tot așa cu ameliorarea agriculturii țărănești. Aci aveți de luptat cu multe piedici, și în prima linie cu credința sătenilor, că bunăstarea lor atârnă numai de întinderea pământului ce au. Or, în realitate lucrurile nu stau tocmai astfel, căci știți că și cei cari dispun de teren îndestulător se plâng că n'au cu ce trăi.

Am băgat apoi de seamă că mulți dintr'inșii fug de

cultura intensivă, care cere o muncă îngrijită și migăloasă, singura care mărește producțiunea pământului.

Pentru a isbuti se impune dar să căutați a înlătura aceste credințe, ceea ce veți putea obține, cunoscând firea sătenilor, scoborându-vă la nivelul minții lor în toate poveștile ce le veți da și neîncercând nici o îmbunătățire decât cu mijloacele ce le stau lor la îndemână.

Țăranii noștrii sunt apoi neîncredători și nu imitează decât ceea ce văd cu ochii și ce le poate fi de folos imediat. Astfel, permiteți a mai adăoga, că dacă voiți ca ostenelele d-voastră să nu fie zadarnice, va trebui să procedați treptat, dela mic la mare și totdeauna cu îndreptările a căror roade sunt mai timpurii.

Mai sunt și alte greutăți, dar orcât ar fi de mari și numeroase, nu pot întrece puterile d-voastră, mai ales a celor tineri, care aveți de sigur și toată râvna de a fi folositori patriei.

În tot ce veți face, firul conducător să fie însă introducerea culturii intensive, pentru că săteanul să poată smulge pământului cât mai multe roade, cu cheltueli cât mai mici.

E neîndoios că această schimbare nu se poate face de odată, și nici atât de curând, fără școlile necesare. Avem și acum școale speciale. Cursuri de agricultură se predau și azi în unele licee, în seminarii și școlile primare. Învățământul agricol e însă departe de a fi destul de generalizat în raport cu întinderea agriculturii, care e bogăția cea mai mare a țării noastre. El nu e nici atât de dezvoltat pentru ca sătenii noștri să poată avea acel minimum de cultură necesar orcărei bunăstări și progres.

Dar până la reforma învățământului, care se impune, și pentru împlinirea căreia fac cele mai bune urări, până la înființarea numărului trebuincios de școale și răspândirea agriculturii în țară în acest fel, cum și prin profesorii ambulanți, bine calificați și geloși de chemarea lor, silințele d-v. vor fi din cele mai prețioase. Ele vor servi la pregătirea spiritelor, cum am făcut pe unele Domenii, pe care voiu înființa cât de curând școale elementare rurale agricole, cu cursuri de scurtă durată. În acestea se vor da absolvenților școlilor primare noțiuni generale teoretice tinzând la cultura intensivă, la creșterea vitelor și alte cunoștințe pe care să le poată aplica cu înlesnire în lucrările și viața lor.

Asemenea instituții, care sunt numeroase în alte părți, pe moșile particulare, și chiar în țările în care agricultura, nu e ramura principală de producțiune — scot nu numai mici agricultori, ci și muncitori agricoli speciali, care sunt căutați pentru munca lor iscusită și pentru conducerea diferitelor lucrări într'un chip mai priceput. Dar aceste școli vor contribui nu numai la introducerea și generalizarea cultivei intensive. Ele vor fi în acelaș timp un mijloc puternic pentru împiedicarea proletariatului intelectual, care la noi, deși nu arată încă pericol, nu trebuie să uităm că așa cum se prezintă, nu va întârziă să fie.

Nu înțeleg câtuș de puțin o stavilire a elementului rural pentru studiile înalte, dar nu e bine nici să luăm din sat toate firile bune. Multe din acestea se îndreaptă la orașe, pentru că agricultura primitivă ce se face azi nu le oferă interes, nici atracție. Când agricultura se va transforma pe baze sistematice, când industriile agricole, ca și celelalte, vor lua un avânt mare, ca în alte țări, atunci va încetă și goana după funcțiunile publice și profesiunile libere. Atunci mulți tineri se vor îndreptă către agricultură, industrie, comerț, întărind puterile noastre economice și sociale.

În legătură cu schimbarea sistemului de cultură știți apoi că stă creșterea vitelor și introducerea micilor industriei agricole, care constituie nu numai un venit, ci și un mijloc de moralizare. Înțeleg prin aceste industrii agricole, cum și prin cele domestice, pe acelea care se exercită în timpul liber de peste an și pot reține pe săteni dela vițiuri sau alte înclinări vătămătoare. Ele sunt tot odată un minunat îndemn la o îngrijire și lucrare mai bună a câmpului, căci în general oamenii cărora le place să nu-și piardă vremea în zadar, dau totdeauna o mai mare atenție îndeletnicirii lor principale.

Mai sunt meseriile și în sfârșit o mulțime de alte mijloace de existență sau de sporirea venitului în mod cinstit.

Dar totul atârnă de aflarea celor mai potrivite, după localități, de tragerea de inimă și de râvna ce veți pune.

Însinte de a sfârși, fac Domnilor cele mai bune urări pentru viitorul societății dv. și pentru realizarea scopului ei, care e și al agriculturii noastre naționale. Fac urări pentru viitorul dv. personal, spre a vă putea strădui cât mai mulți și mai bine pentru progresul țărânilor, al patriei.

CONDIȚIUNILE FIZICE ȘI FORESTIERE ALE ROMÂNIEI

Climatul României. — România are o climă continentală cu oscilațiuni termometrice între $+43^{\circ}$ și -36° C. Verile sunt foarte călduroase, iar iernile la rândul lor foarte friguroase; în Dobrogea însă, aceste din urmă, sunt mai puțin aspre.

Ghețari actualmente în România nu există, din cauză că temperatura medie anuală în munții noștri cei mai înalți nu se coboară sub 0° , cu toate acestea la altitudinile mari pe alocuri și anume pe dosuri, zăpada acumulată în depresiuni, de mai mulți metri grosime, nu are timpul a se topi cu desăvârșire în sezonul verii, astfel că în anotimpul respectiv noui straturi se așterne peste cea căzută în iarna precedentă.

Primăverile sunt scurte și trecerile brusce dela iarnă la vară sunt fenomene obișnuite.

Iernile sunt lungi, iar numărul zilelor în care solul este acoperit cu zăpadă s'a constatat a fi de 47 pe an în termen mediu. În perioada 1891—1898 grosimea stratului de zăpadă a variat dela 29 cm. în anul 1898, la 162 cm. în 1895 ¹⁾.

Verile sunt adeseori secetoase, din care cauză producțiunea lemnoasă, a pădurilor de câmpie, mai ales, se reduce atunci la o minimă cantitate. Perioada de 15 ani (1884—1898) a fost formată din 3 ani foarte ploioși: 1886, 1893 și 1897; din 5 ani ploioși: 1884, 1885, 1888, 1890 și 1895; dintr'un an foarte secetos: 1894 și de 7 ani secetoși: 1887, 1889, 1891, 1892, 1896 și 1898 ²⁾.

Temperatura medie anuală în Moldova este de 8.4° C.; în Oltenia de 9.5° ; în Muntenia $10^{\circ}5$; iar în Dobrogea de 10.5° . Astfel se explică pentru ce în Dobrogea întâlnim câteva specii forestiere cari aparțin florei mediteraniene.

Cantitatea medie anuală a precipitațiunilor atmosferice în România este de 605 mm. și anume: în Dobrogea cade în termen mediu pe fiecare an 508 mm., în Moldova 554 mm., în România de dincoace de Olt 616 mm., iar în Oltenia 752 mm.

1) St. C. Hepites: Régime pluviométrique de Roumanie, 1900 pag. 72.

2) St. C. Hepites: Régime pluviométrique de Roumanie, 1900, pag. 27.

Abondența acestor precipitațiuni în diferitele localități din aceste 3 sub-diviziuni ale țării este influențată de altitudine în prima linie, și de orientarea munților față cu direcțiunea curenților aeriani încărcăți cu vapori de apă.

Ne convingem despre aceasta dacă comparăm harta regiunii pluviometric în România.

Pe câtă vreme în regiunea munților înalți, de ordinar îmbrăcați cu păduri de rășinoase, pure sau în amestec cu fag, cantitatea anuală medie a precipitațiunilor atmosferice trece peste 900 mm., cu cât ne apropiem mai mult de șesul Dunărei în Muntenia, de Prut în Moldova și de Marea Neagră în Dobrogea, cu atât suprafața solului primește mai puțină apă.

În această din urmă zonă precipitațiunile atmosferice, după datele institutului nostru meteorologic, nu trece de 400 mm. anual în termen mijlociu, și în unii ani excepționali, cum de pildă a fost anul 1896, în Dobrogea n'a căzut mai mult de 200 mm.

În tot cazul s'a constatat că mai mult de $\frac{1}{3}$ parte din teritoriul României primește anual 500—600 mm. apă.

În țara noastră cătățimea cea mai mare de ploaie cade vara și anume	203 mm. sau 33%	} din cantitatea anuală.
după care urmează primăvara cu	163 » » 27 »	
toamna »	131 » » 22 »	
iarna »	111 » » 18 »	
Total	608 mm. sau 100%	

Faptul acesta ar părea la prima vedere neverosimil, în realitate însă ploile deși vara cad la intervale mai mari, și durata lor este mai scurtă, în schimb ele sunt mai rezezi și mai abondente, ceea ce explică pentru ce cursul râurilor noastre au, în general, un caracter torențial pronunțat.

Mentținerea permanentă a pădurilor pe coastele înclinate ale dealurilor și munților noștri, acolo mai cu seamă unde sunt expuse eroziunilor din cauza puținii rezistențe a solului și a bazei mineralogice, se impune așa dar în mod imperios.

Vânturile.— *Crivățul* este vântul ale cărui efecte asupra pădurilor în România, sunt mai mult simțite. Iuțeala sa maximă trece de 25 m. pe secundă. Primăvara provoacă așa numitele înghețuri târzii, foarte prejudiciabile vegetațiunii și în special fructificațiunii, iar toamna înghețurile precoce, cari împedică,

în unele situațiuni, lignificarea completă a lujerilor anuali. De ordinar el micșorează temperatura aerului favorizând astfel căderea ploilor și a celorlalte precipitațiuni atmosferice. Direcțiunea sa este dela E.N.E.

Austrul, cu o iuțeală maximă de 22—25 metri pe secundă, este mai cald, el bate dela V.S.V., iar *băltărețul* dela S.E. În cea mai mare parte a României Crivățul este vântul cel mai de temut pentru masivele forestiere, de oarece provoacă multe căzături de arbori. Atari efecte pernicioase se datoresc și Austrului care, adeseori, dă naștere la vijelii.

Constituțiunea geologică a României. — Din punctul de vedere geologic, după studiile specialiștilor noștri, distingem trei regiuni, și anume:

1. *Regiunea munților*, formată dintr'o zonă discontinuă de șisturi cristaline, aflătoare în Muntenia, între apa Ialomița și Porțile de fer, iar în Moldova, în partea sa Nord-vestică despre Bucovina, din roce eruptive: granit, porfir, diorit etc., din conglomerate cenomaniene și din calcare jurasice (masivul Bucegiu și Piatra Craiului), din straturi groase de calcar cristalin (munții Cernei), din gresii-senoniene și eocenice (Munții Lotrului), din gresii carpatice eocenice din așa numitul fiș, care contribuie la formațiunea munților Buzăului și mării majorități a celor din Moldova.

Această regiune se mărginește pe de o parte cu frontiera Austro-Ungară, iar pe de alta cu o linie, care plecând dela Vârciorova se cotește spre Baia-de-Aramă, trece pe la Tismana, Bumbestii-de-Jii pe la Nord de Horez, Călimănești, Câmpu-Lung, Pucioasa, Cămpina, Vălenii-de-Munte, pe la Vest de Odobești, T.-Ocna, Piatra-Neamțu și pe la Apus de Fălticeni.

2. *Regiunea colinelor sau a dealurilor* constituite în general din terenuri terțiare, bogate în argilă, marne mai mult sau mai puțin friabile, din conglomerate, gresii, sare, lignit și petrol.

3. *Regiunea câmpiei sau a șesurilor* care cuprinde toată terasa diluviană a Munteniei, aflătoare între Dunăre și o linie sinuoasă, care plecând dela Ostrovul mare din județul Mehedinți, apucă pe lângă Craiova, trece pe la Slatina, Ploești, Buzău, Râmnicul-Sărat Focșani, ajunge în lunca Siretului, de unde traversând partea meridională a Moldovei se continuă în Rusia prin Sudul Basarabiei până la Nistru etc.

Terenurile din această regiune s'au format în timpul erei quaternare.

Ele sunt acoperite la suprafață de un strat de pământ negru cu o adâncime ce nu trece peste un metru, asemănător *chernozemului* sau *ciornoziomului* din Rusia, renumit prin fertilitatea sa excepțională, mai cu seamă în restul Munteniei dela Ploești în sus în Moldova de jos și în Dobrogea, iar subsolul este format din loess, care pe unele locuri atinge o grosime de mai mulți metri, după care succede straturi alternative de nisip, petriș și argilă.

Formațiunea quaternară acoperă și o mare parte din dealurile mărunte din Moldova, în mijlocul căreia se ridică câteva insule de terenuri terțiare.

Aluviunile moderne provenite din revărsarea râurilor cu un caracter torențial, provocând dese inundațiuni, acoperă întinderi destul de mari în România. În categoria lor intră și partea Dobrogei cunoscută sub numirea de Delta Dunărei, formată din cele 3 brațe ale sale: Sulina, Chilia și Sf. Gheorghe.

Din punctul de vedere orografic, Dobrogea face parte din regiunea colinelor, formațiunea sa geologică însă este cu totul diferită de a celor din România de dincoace de Dunăre, prezentând multă analogie cu natura terenurilor din Crimeea și Caucaz. În această provincie transdanubiană întâlnim mai toate formațiunile dela cele primare și până la cele quaternare.

Sisturile cristaline provenite ca și cele din Carpați din metamorfozarea sedimentelor paleozoice, precum și rocele eruptive cum de ex. granitul (carierele dela Măcin) porfirul dela Taița sunt bine reprezentate.

În Dobrogea, gresia carpatică eocenă sau flișul nu există, în schimb însă găsim calcarurile roșii și cenușii triazice, pe cari nu le întâlnim decât în unele puncte din Moldova de Nord-Vest.

Relieful solului. — Lanțul Carpaților români are forma mai mult sau mai puțin a unui arc de cerc, al cărui centru ar fi în Transilvania și a cărei convexitate este alcătuită de munții Buzăului și ai Vrancei.

Porțiunea care se întinde dela frontiera Bucovinei până la apa Dâmboviței, poartă numirea de *Carpații orientali*, iar cea coprinsă între acest râu și până la Porțile-de-Fer, de *Carpații meridionali*. Munții Moldovei sunt mai puțin înalți ca cei din Muntenia. Culmele lor sunt mai netede și mai ondulate. Coas-

tele lor mai puțin prăpăsticase. Sunt mai bine îmbrăcați cu păduri. Ei nu înfățișează acel aspect sălbatec, acele piscuri înalte, golașe, acea formă impozantă, majestoasă, acel caracter eminent alpin ca *munții Bârsei* și ai *Bucegiului*, cari se urcă în altitudine până la 2510 m. (vârful Omului), ca *Piatra Craiului*, din județul Muscel (2241 m.), ca *munții Făgărașului cu Negoitul* din Argeș (2540 m.), ca masivul Parîngului cu piscul Mândra (2529 m.) ca munții Ezerului cu cele 2 vârfuri ale sale *Ezerul* și *Păpușa*, trecând peste 2400 m. înălțime d'asupra nivelului mării.

Ultimele grupe sunt cunoscute sub numele de Alpii Transilvaniei. În Moldova singurul masiv al Ceahlăului cu stânca *Panaghia*, la poalele căreia curge apa Bistrița, se ridică la altitudinea de 1907 metri.

Munții Buzăului, ale căror creste sunt alcătuite din conglomerate mai vechi ca fișul, localizat în părțile de jos ale principalelor lor ramificațiuni, prezintă un caracter intermediar între aspectul sălbatic al Carpaților meridionali și înfățișarea monotonă a celor orientali.

Din aceste șiruri de munți, a căror direcțiune este mai mult sau mai puțin paralelă cu frontiera noastră despre Transilvania, pornesc diverse culmi, unele principale, altele secundare, dând astfel naștere așa numiților munți mijlocii din cari la rândul lor pleacă nenumărate ramificațiuni din ce în ce mai mărunte până ce se sfârșesc în Muntenia, în șesul din terasa Dunăreană, iar în Moldova trecând frontiera și întinzându-se în Rusia până la mari distanțe.

Dincolo de râul Oltul, munții propriu ziși sunt despărțiți de regiunea colinelor prin așa numita *depresiune subcarpatină*, care se observă bine în împrejurimile localităților Tismana, Runcu, Târgu-Jiu, Bumbesti, Novaci, Polovraci, Horez din județele Gorj și Vâlcea.

Pe când așa dar în România de dincoace de Milcov relieful terenului se aseamănă cu acel al unui amfiteatru, în Moldova dealurile mărunte, separate prin luncile Siretului, ale Prutului, ale Trotușului, cari acoperă cea mai mare parte din suprafața sa maschează oarecum o atare înfățișare.

În Dobregea, din punctul de vedere fizic, putem distinge 2 regiuni principale:

a) a dealurilor mari fără ca înălțimea lor să treacă de

500 metri, pe care le întâlnim în partea sa de Nord-Vest mai cu seamă în preajma Măcinului, și

b) *a dealurilor mărunte*, cu o altitudine mai mică de 200 metri, aflătoare în partea de Sud a acestei provincii, încorporată la patria mună în urma războiului independenței din 1877.

Sistemul hidrografic. — Dunărea este marele colector al apelor ce se scurg din numeroasele râuri, cari își trag obârșia din lanțul Carpaților români, or izvorăsc din țările vecine cum este cazul cu Prutul, care pornește din Galiția, cu Bistrița și Siretul din Bucovina, cu Jiul din bazinul Petroșanilor, cu Oltul din Transilvania, ca să nu cităm decât pe cele mai principale.

De fapt puține țări sunt mai privilegiate, din punctul de vedere al abundenței rîurilor, ca România. Unele din aceste ape sunt întrebuințate la *transportul lemnelor prin plutire*, cum de ex. sunt: Bistrița, Trotușul, Siretul și Prutul în Moldova; Oltul și cu afluentul său principal Lotrul în România de dincolo de Olt, în preajma căruia se găsesc încă *intinse și prea frumoase păduri de rășinoase*.

Singurul curs de apă navigabil este Dunărea, care formează limita țării noastre despre Serbia și Bulgaria cu începere dela Vârciorova și până în dreptul Silistrei, iar de aci și până la confluența Prutului ea scaldă și de o parte și de alta numai pământ românesc. Dela Reni și până la Vâlcov, prin brațul său cel mai despre Nord, Dunărea desparte Dobrogea de Basarabia.

După cum se știe, pentru asigurarea liberei navigațiuni pe această mare arteră de comunicațiune precum și spre a se întreprinde toate lucrările necesare pentru adâncirea și despotmolirea brațului Sulina s'a instituit, în urma tratatului dela Berlin din 1878, așa numita Comisiune Europeană Dunăreană, a cărei reședință este în Galați.

Dobrogea dispune de prea puține ape curgătoare și cele câteva existente, atât din punctul de vedere al debitului cât și al utilizării lor industriale sunt de foarte mică importanță.

(Va urmă).

Petre Antonescu



STAREA PĂDURILOR ÎN ITALIA ¹⁾

II.

Pădurile inalienabile ale Statului.

În Italia pădurile, cari sunt proprietate a Statului, sunt împărțite în două părți, din care una este în dependență directă de Ministerul de Finanțe, care le administrează cu personalul său propriu și le poate *aliena* orcând, alta depinde de Ministerul Agriculturii care administrează cu un personal forestier administrativ și acestea a fost declarate *inalienabile*, prin legea de 20 Iunie, 1871.

Această lege dispune, ca pădurile declarate inalienabile să fie destinate numai culturii pădurărești și că nu pot fi nici odată defrișate și date altei culturi; ordonă, afară de asta, că ele să fie exploatate după un plan economic propus de Inspectorul silvic și aprobat de Minister conform cu părerea Consiliului tehnic forestier.

Scopul principal al acestei legi eră, de a scăpa de distrugere, declarându-le inalienabile, câteva păduri reputate ca necesare trebuințelor Statului; apoi punându-le la dependența personalului tehnic administrativ și făcându-le să fie cultivate după principiile moderne ale unei silviculturi raționale, trebuiau să servească de model și celorlați proprietari.

Prin legea dela 1871 fuseseră declarate inalienabile 21 păduri cu o suprafață totală de 30,624 ha.; în urmă, acest număr a fost modificat adăogând alte păduri și scoțând din el altele cari fuseseră atunci declarate inalienabile; printre acestea din urmă voiu reaminti pădurea Montello cu 5936 ha., care acum se poate considera ca aproape cu totul distrusă și destinată, prin sistema colonizării, altor culturi.

Ultima statistică, publicată la 1892 și care corespunde puțin încă cu starea actuală, arată, afară de Montello, ca inalienabile următoarele 18 păduri:

1) Vezi *Revista Pădurilor* din August — Septembrie, 1907.

Numărul	NUMELE PĂDUREI	Anul în care au fost declarate inalienabile	S U P R A F A Ț A				TOTAL
			păduroasă	cultivată	livezi și pășuni	ne cultivată	
			Ha.	Ha.	Ha.	Ha.	
1	Somadida (Belluno)	1871	461.9800	—	—	1,127.3050	1,589.2850
2	Cansiglio (Treviso, Udine)	>	5,416.3923	—	1,037.9793	—	6,454.3716
3	Fontana (Mantova)	>	185.6800	—	30.0200	12.2570	227.9570
4	Boscolumbo (Firenze)	>	2,944.4760	7.0000	—	566.2783	3,517.7543
5	Vallombrosa (Firenze)	>	1,446.0800	—	7.5000	—	1,453.5800
6	Gamaldoli (Arezzo)	>	1,342.7939	—	39.6900	59.6200	1,442.1039
7	Foltenica (Grosseto, Pisa)	>	9,881.3751	1,302.5576	71.1300	42.6573	11,297.7200
8	Cadibona (Genova)	>	243.7802	1.0637	—	—	244.8439
9	Teburno (Roveto)	>	531.2900	—	—	109.1098	640.3998
10	Gallipoli-Cognate (Potenza)	>	2,780.3500	334.5835	913.4165	82.4500	4,110.8000
11	Ficuzza (Palermo)	>	1,948.1300	—	39.0000	105.0000	2,092.1300
12	Sila (Cosenza)	>	2,891.5000	—	—	358.5000	3,250.0000
13	Bultei (Sassari)	1886	1,333.3180	—	450.1820	22.5000	1,606.0000
14	Anela (Sassari)	>	904.6755	0,0800	173.9200	—	1,078.6755
15	Bono (Sassari)	>	1,373.9191	0,0800	25.9450	—	1,399.9441
16	Bottida (Sassari)	>	535.7906	—	19.3750	—	555.1656
17	Umbra-Jacotenente (Foggia)	>	1,891.5000	111.4640	—	—	2,002.9690
18	Settefratelli (Cagliari)	>	6,143.0000	3,000.0000	—	—	9,143.0000
			42,056.0357	4,756.8288	2,808.1578	2,485.6774	52,196.6997

Suprafața păduroasă este astfel repartizată :

	Codru	Crâng	Total
Brazi	2,851.3523	—	2,851.3523
Pini și Melez	2,837.8805	—	2,837.8805
Stejarii	5,003.9626	1,036.1000	6,040.0626
Fagul	5,447.2200	1,544.6649	6,991.8849
Castanul	444.6949	132.2200	576.9149
Pădure amestecată	13,217.2792	9,540.6613	22,758.9405
Ha	29,802.3895	12,253.6462	42,056.0357

Avem deci următoarele raporturi centezimale :

După regim.	{	codru 70,86	din întreaga supraf. pădur.
	{	crâng 29,14	» » »
După specii lemnoase	{	brazi 6,78	» » »
	{	pini și melez 6,75	» » »
	{	stejar 14,36	» » »
	{	fag 16,62	» » »
	{	castan 1,37	» » »
	{	păduri amestec. 54,12	» » »

Pentru a putea aprecia avantajele ce au derivat pentru sus numitele păduri dela trecerea lor sub Administrația forestieră, ar trebui să comparăm starea de atunci cu cea actuală ; dar, pe lângă că nu ar fi cu putință în limitele înguste ale ace-

stei monografii, apoi lipsește și unul din cei doi termeni de comparație, adică starea, în care se găseau aceste păduri la 1871. Vom putea totuși să ne facem o idee din următoarele cuvinte, pe cari le iau din darea de seamă dela 1880: «Nu mai vorbim de părăsirea caselor anexate pădurilor, nici de reaua stare sau de lipsa drumurilor necesare pentru transportul lemnului; acestea sunt inconveniente cari dispar față cu dezordinea și cu nepăsarea care, într'o lungă serie de ani s'au arătat față de unele păduri, dezordine și nepăsare ce nu puteau, încetă, ci din contra creșteau, când vechii proprietari văzură apropiată ziua când lucrurile administrate de ei să fie trecute în mâinile altora. De aici tăerile exagerate trecând cu mult peste posibilitatea pădurei, de aici tăerile de întrerupere a consistenței lor, deschizând drumuri largi vântului, compromiteau existența întregii păduri; de aci vătămarile ce aduseră tinerei generațiuni trunchiurile părăsitate, de aci numeroase goluri se manifestară în codrii noștri cari nu mai sunt respectate de erbivorele rătăcitoare».

Această scurtă dar completă descriere a părăsirii în care se află atunci cea mai mare din pădurile inalienabile conține în același timp programul lucrărilor mai urgente ce trebuia să le execute Administrația silvică pentru a obține o oarecare îmbunătățire, care să permită apoi studiul și aplicațiunea regulilor din planurile economice prescrise de lege. Lucrările de efectuat erau:

1. Dupe ce se ridicase cu mare precizie planul fiecărei păduri, să se rectifice hotarele lor schimbate prin uzurpațiuni noi și vechi și stabilind petrele de hotare;

2. Să-și facă un criteriu de sarcinile existente în fiecare pădure în particular, cari sunt servituțile de pășunat, de utilizarea lemnului, arendașii și altele, pentru a recunoaște cari din aceste sarcini sunt legitime, cari nu;

3. Să ordoneze planuri provizorii de administrație silvică pentru a curăți pădurile de arborii căzuți de bătrânețe și de lemnul părăsit, a converti pădurile tratate în crâng în păduri de codru, prin ajutorul însămânțării naturale cu lăsare de rezerve și seminceri.

4. Să se restrângă gradat suprafața terenurilor date pășunatului și culturai agricole;

5. Să constituie depozitele de semințe necesare repopulărilor succesive;

6. Să restaureze casele de administrație și de pază, apoi drumurile, și să se facă studii pentru construcțiunea de noi case și noi drumuri, acolo unde sunt necesare în interesele economiei silvice;

7. Să se prepare elementele necesare acolo unde pădurile erau până atunci susceptibile, pentru a stabili planurile de amenajament și taxațiunea după o normă stabilă pentru utilizarea pădurilor însăși.

Să vedem acum pe scurt cum Administrațiunea silvică a corespuns acestui prim stadiu, care se poate zice preparatoriu, al gestiunii sale.

1. Operațiuni topografice.— În anul trecerei pădurilor declarate inalienabile la Administrațiunea silvică, pentru unele din ele (Provinciile Meridionale și Sicilia) hărțile existente erau cu totul imposibil de utilizat, pentru că erau niște schițe diforme sau niște simple hărți demonstrative absolut insuficiente pentru a cunoaște suprafața exactă a terenurilor reprezentate de ele, și pentru a-le recunoaște sau — la nevoie — a le retifica hotarele. Pentru aceasta eră deci necesară facerea de noi hărți, după ce se făcuseră ridicările topografice. Dar chiar pentru acele păduri (ca cele din Toscana și Veneto) pentru cari existau hărți și planuri mai exacte, provenind din cadastru, s'a recunoscut totuși necesitatea de a le verifica și rectifica, în sensul ca, pe de o parte, nu totdeauna tot terenul coprins într'un plan fusese cedat de Domeniu, și pe de altă parte, s'a născut nevoia de a adăoga, pentru a avea un complex mai unit și mai regulat, terenurile goale cari la început fuseseră excluse. Așa, de exemplu, suprafața pădurei Camaldoli se găsi prin acest mod redusă dela 5000 la 1442 ha, pe câtă vreme din contră acea dela Vallombrosa dela 1212 trecu la 1453 ha.

Aceste lucrări de măsurări și rectificări a suprafețelor, executate pe deplin de ofițerii forestieri, se poate considera acum ca și îndeplinite, și rămân numai, de rezolvit, câteva chestiuni de contestații de proprietate înainte de a procedea la hotărnicirea definitivă a pădurilor domeniiale cu semne de peatră.

2. Drepturile de uz.— Nici o proprietate poate, nu este așa de grevată de așa multe și variate drepturi de uz ca cea forestieră, deci nu puteau să fie de loc scutite nici pădurile Statului, cari chiar din diferite motive, erau mai grevate decât altele. Administrațiunea, care avea însărcinarea de a le mai

îmbunătăți și a le reduce la starea normală, nu putea de sigur să tolereze mai mult asemenea servituți, cari sunt în paguba pădurilor și un grav obstacol pentru sistematizarea lor regulată, de aceea s'a propus și s'a aprobat prin legea dela 1 Noembrie 1875 care dă putere Administrațiunii de a le liberă de ele, sau, pe cale excepțională, când e vorba de servituți colective indispensabile subsistenței unei populațiuni, să le reguleze exercițiul.

Acum, din relațiunea oficială prezintată Camerei la 1880. rezultă că drepturile de uz fură închiriate în aproape toate pădurile inalienabile, unele din ele legal constituite, altele exercitate în mod abuziv; din aceași relațiune rezultă apoi că puține din ele putură să fie liberate, deci pentru cea mai mare parte lucrul este încă foarte departe de soluțiune, atât de multe și de grave sunt dificultățile întâlnite, atât de multe și exagerate erau pretențiile înfățișate ale uzuarilor.

3. Planuri economice. — Când pădurile trecură la Administrațiunea forestieră foarte puține erau acelea cari se aflau în astfel de condițiuni să poată fi studiate și să li se aplice imediat un plan regulat economic. Astfel pentru pădurea de brazi dela Vallombrosa primul plan a putut fi făcut până la 1875, apoi urmară la 1885 și 1895 revizuirile periodice; asemenea pentru pădurile Somadida, Fontana, Ficuzza și în pădurea de brazi dela Boscolungo, exploatările anuale sunt regulate de planuri speciale. Pentru toate celelalte din cauza relei stări în cari se găseau, Administrația trebui să se mulțumească de a face planuri provizorii. mai mult de administrație pădurească decât adevărate și regulate exploatări, atât pentru a le curăți de arborii vechi și deperisanți și să dea celor viguroși o mai regulată distribuțiune procurând în acelaș timp și îngrijind de a da impuls și de a favoriză reproducerea pădurei prin însămânțare naturală.

Deși sistema tăerilor rase trebui să fie preformată tăerilor succesive, totuși numai în pădurea de brazi dela Vallombrosa și la Somadida și mai târziu în acelea dela Camaldoli și Boscolungo se pută aplică în întregime sau parțial tăerea rasă.

Eră apoi foarte greu, că în astfel de condițiuni nu putea nimeni să se gândească la o adevărată și proprie rotațiune a tăerilor, însă acestea trebuiau mai ales să se reguleze după starea vegetativă a plantelor și după cererile comerțului.

Cât despre crânguri se începù transformarea lor în codru,

fie rezervând la fiecare tăere cei mai frumoși seminceri în proporție cam de 250—300 la ectar, fie suspendând cu totul tăerile periodice. Dacă cu toate acestea suprafața crângurilor măsoară actualmente încă 12,254 ha, sau 25,14^b/_o din întreaga suprafață păduroasă, aceasta depinde de mai multe motive. Înainte de toate aceste transformări sunt operațiuni cari nu se pot face în câțiva ani, ci trebuiesc să fie încete și gradate, pentru a nu aduce grave perturbațiuni în condițiunile de vânzare și consum. În al doilea loc șease păduri importante măsurând peste tot cam 12.000 ha, fiind trecute Administrațiunii tocmai la 1886 pentru ele conversiunea în codru nici nu s'a putut încă începe.

În fine e de observat că, dacă în majoritatea cazurilor, fiind vorba de pădurile Statului, trebuie să dăm preferință codrului, în cazuri speciale însă chiar și forma de crâng prezintă avantajele sale și poate fi conservată cu multă utilitate bănească, fiind foarte rentabile, cu atât mai mult cu cât acum nu se mai face acel mare consum de lemne de dimensiuni mari ca la 1871 și din care producțiune s'a inspirat legea.

4. **Impăduriri.** — Pe când prin tăerile de curățire, se îngrijea a se tăia din păduri indivizii lemnoși cari cădeau, cu creștere mică sau nulă și să se obțină reproducerea pădurei, trebuia să se mai gândească afară de asta și să completeze golurile vaste pe cari reaua cârmuire, pășunatul, incendiile, paraziții le lăsaseră și a căror însămânțare naturală nu era posibilă, precum și să restituie, după textul legii, cultivării pădurărești acele terenuri, cari fiind odată împădurite, trecuseră apoi din mână în mână; sau prin abuz, sau prin concesiune timporară a proprietarilor fuseseră transformate în câmpii și pășune. Asemenea operațiuni nu se puteau face totuși în câțiva ani, fie pentru că trebuia înainte de toate să îngrijască locul necesar plantând esențe forestiere, precum și de a nu turburâ vechile obiceiuri și condițiuni economice cu suprimarea bruscă a pășunatului și a cultivei agricole. Dar unde lucrul nu prezintă obstacole, se începî numai de cât la împădurire semănând și plantând. Astfel la Vallombrosa care, ca reședință a Institutului Regal Forestier, trecuse la Ministerul Agriculturii dela 1869, asemenea lucrări se putură începe din chiar acelaș an, transformând în frumoase și mândre păduri de brazi, pin și fag vechile moșii dela Șambuco, Metato Casetta și Antilago și vastele pășuni dela Secchieta și Consuma împădurind mai mult de 200

ha, în câțiva ani. Ceace s'a făcut la Vallombrosa s'a repetat la Camaldoli, la Boscolungo la Ficuzza, la Cansiglio și apoi în toate celelalte păduri domeniiale. Suprafața care prin acest mod fusese restituită cultivării pădurilor eră la 1892 (după ultima publicațiune oficială), de 4976 ha. și acea a pepinierilor (la 1898) aproape 53 ha. capabile a furniză anual cam 6 milioane de pueți, dintre cari, după cum am văzut; o bună parte din ei pută să fie acum distribuite gratis particularilor.

5. Case, drumuri, opusturi. — Abiă se făcuse secularizarea pădurilor și Administrațiunea forestieră trebuł să se preocupe serios de restaurarea urgentă reclamată de cea mai mare parte din construcțiuni și drumuri, și să studieze în acelaș timp construcțiunea altor case și altor drumuri, devenite necesarii acestea din trebuința unei supravegheri mai active, și din absoluta lor insuficiență, aceasta fiind caūza principală că venitul unor păduri inalienabile este foarte mic sau nul, sau chiar negativ; e de ajuns să spunem că, din cauza lipsei mijloacelor de transport, laricele, care la Taranto se plătește 40 sau 50 lei metrul cub, la Sila putrezește pe loc sau se vinde cu 3 lei, și încă este singurul individ cel mai frumos.

Neputând totuși, din cauza scurtimei spațiului, a enumera aici toate restaurările, transformările și noile construcțiuni de case, drumuri, opusturi, etc., executate de Administrația forestieră, cu ajutorul ofițerilor săi silvici, și voind să dau mai bine o idee de activitatea sa și sub acest raport, voiu transcrie aci sumele distribuite și cheltuelile pentru sus numitele titluri până la 1892:

	Inăreținere și restaurări	Construcțiuni noi	Total
Dela 1871 la 1879	123,608	351,603	475,211
» 1880 » 1885	128,484	253,718	382,202
» 1886 » 1892	188,055	219,405	407,460
	440,147	824,726	1,264,873

sau peste tot 1,264.873 la o cheltuială totală de 9.457.241 lei, ceace face 13,37%.

6. Produse și cheltueli. — Ca o completare a scurtelor schițe precedente, cred că e util de a face să urmeze câteva date relative la venitul adus de pădurile inalienabile din anu-în cari au fost puse sub dependența Administrațiunei Regale forestiere până la sfârșitul lui Iunie 1892:

A n i i	Suprafața păduroasă	Venituri	Cheltueli		Dobânzi și amortizarea cheltuelilor extraordin.	Suma cheltueli- lor
			Ordinare	Extra- ordinare		
1871 până la fin. 1879	37,187	4,250,549	2,684,703	962,835	48,144	2,732,847
1880 la Iunie 1885 . .	36,305	3,129,222	2,124,958	471,332	23,567	2,148,525
1885 (Iul.) la Iun. 1892	47,856	4,363,414	2,697,325	516,089	25,804	2,723,129

În calculul venitului net este de trebuință ca să considerăm, că cheltuelile extraordinare, fiind pentru cea mai mare parte întrebunțate în noi cultivațiuni, în restaurări și construcțiuni noi de drumuri, case, etc., sau în înzestrarea lor cu mobile, instrumente, etc., nu trebuie considerată ca o adevărată cheltuială anuală, ci ca o adăogare de capitaluri în profitul valorii pădurești, de aceea nu trebuie să se scadă totul din venit pentru a avea venitul net, dar trebuie numai să mai punem în contul cheltuelilor anuale dobânzile și, cel mult, o cotă de amortizare.

Fiind vorba de capitalul pădurăresc, care după cum se știe fructifică cu o modestă dobândă, și dau produse cu o durată foarte lungă, pentru care în cheltuelile ordinare este deja socotită cheltuiala de întreținere, nu va fi prea puțin dacă din dobânzi și cotă de amortizare am lua 5^o/_o.

Astfel se obțin sumele indicate în ultimile două coloane ale prospectului precedent și următor:

A n i i	Venitul net		
	periodic	anual	la ectar
1871—79	1,517,702	189,713	5.10
1880—85	980,697	178,309	4.91
1886—92	1,640,285	234,326	4.90

Micșorarea de venit care ar părea că există dela un period la altul nu e de cât aparentă. În adevăr mai este de notat că printre suprafețele păduroase indicate în penultimul tablou sunt cuprinse pe lângă altele și terenurile de cultură nouă cari fiind împădurite figurează în numitul tablou, însă ele trebuiesc excluse din calculul venitului pentru că, nedând încă nici un venit, procură în schimb foarte multe cheltueli.

Asemenea suprafață eră de 3453 ha. pânăla 1885 și de 4976 pânăla 1892. Scăzându-le din suprafața totală, rămâne ca

bază pentru calculul venitului, 32,852 ha. pentru periodul II și 42,880 pentru al III-lea, cărora corespunde venituri nete de 5,43 lei și 5,46 lei,

Venitul totuși a mers crescând cu ceva dela un period la altul și aceasta cu toate că, pe de o parte, prețul lemnului a mers destul de bine scăzând prin concurența externă și cererea mai mică, și pe de altă parte a mers gradat isprăvindu-se proviziunea de assortimente mai vechi și mai bine plătite pe cari le aveam la început; încă e de notat că în urma transformării crângurilor în codrii, utilizările anuale pentru multe din ele au mers aproape încetând.

Fără îndoială venitul sus numit nu e mare lucru și suntem încă foarte departe de vremea când pădurile ordonate și bine cultivate pot da adevăratul venit al lor și cari în mod efectiv dau câteva din însăși pădurile domeniiale care la timpul trecerei sub Administrațiune se găseau în condițiuni mai bune decât celelalte; după cum o probează următoarele cifre, pentru periodul dela Iulie 1885 până la Iunie 1892, în care din suprafața păduroasă nu s'a sustras de loc cea a noilor cultivațiuni.

Păduri	Suprafața păduroasă	Venit	Cheltuieli ordinare și dobândă 5% din cheltuel. extraordin.	Venitul net		
				periodic	anual	la ha.
Gallipoli	2,780	317,175	157,493	159,682	22,812	8,2
Cadibona	244	48,298	32,918	15,380	2,197	9,0
Vallombrosa	1,446	379,322	257,537	121,785	17,398	12,0
Bottida	536	57,670	11,539	46,131	6,590	12,3
Bultei	1,133	291,222	66,039	225,183	32,169	28,4
Fontana	186	82,867	36,661	46,206	6,601	35,5
Somadida	462	192,387	18,709	173,678	24,811	53,7

Să dăm pentru comparație venitul anual al pădurilor în câteva State străine, unde cultura silvică a progresat foarte mult și vânzarea lemnului este foarte mult facilitată de numeroase și comode mijloace de transport și de mai bune condițiuni orografice ale însuși pădurilor, situate cea mai mare parte la câmpie, dar mai ales unde impozitele sunt mult mai mici ca la noi ¹⁾.

1) Lovey, *Handbuch der Forstwissenschaft*, 1888, I, I, pag. 91.

Prusia	dela 1850 la 1881	de Lei	6,25	la	13,75
Bavaria	»	»	12,50	»	31,25
Württemberg	»	»	15,00	»	52,50
Baden	»	»	16,25	»	45,00
Saxonia	»	»	22,50	»	63,75
Hessa	»	»	13,75	»	35,00
Braunschweig	»	»	12,50	»	26,25
Alsacia-Lorena	dela 1872 la 1881	»	21,25	»	30,00

Dacă ținem socoteală că periodul trecut până acum a fost un period de preparațiune și de mari cheltueli, de al cărui fruct ne vom bucură în viitor; că asemenea period pentru unele păduri nici nu a început încă și că pentru celelalte (acelea declarate inalienabile la 1886), abia s'a început, Administrațiunea poate să fie satisfăcută de munca sa și țara veselă de a fi încredințat în mâinile sale și a fi salvat din ruină puținele resturi din vechiul și vestitul nostru patrimoniu pădurăresc. Astfel fură puse sub dependența sa pădurile particulare și mai ales acele comunale a căror conservare este de utilitate publică, după cum se practică în aproape toate celelalte State moderne, nu mai puțin liberale și geloase păzitoare a dreptului sfânt de proprietate.!

Vallombrosa, Mai 1900.

Prof. V. Perona.



NECESITATEA EXPLOATĂRII ÎN REGIE A PĂDURILOR

SITUATE ÎN REGIUNEA MUNTOASA

Influența pădurilor de munte asupra regimului apelor, asupra prăvălirei stratelor superficiale ale terenului și asupra formării torenților este un fapt, ce nu se poate contesta.

În exploatarea lor trebuie să fim deci cu foarte mare luare aminte, pentru ca să nu fim expuși vreunui din pericolele menționate mai sus.

Din nenorocire însă, tocmai acest fel de păduri sunt exploatate în modul cel mai neglijent.

Sistemul nenorocit de a da pădurile în antrepriză, dacă pentru pădurile de câmp este dăunător; pentru cele de munte practicarea lui constituie o adevărată *crimă silvică*, căci de obicei antreprenorii fiind persoane cu totul lipsite de cunoștinți forestiere, chiar dacă ar avea bunăvoință — ceeace nu

e de crezut — tot nu ar putea face nimic în interesul menținerii și prosperării pădurei.

Obiecțiunea, că prin contract îi putem obliga a se conforma prescripțiilor științei, este neintemeiată, căci succintele condițiuni ale unui contract, nu pot cuprinde toate regulile, ce trebuiesc observate, cu ocaziunea exploatărei pădurilor de munte, de oarece acestea nu sunt absolute și fixe, ci variabile: după natura solului, după esență, după expozițiune, după declivitate, etc.

Pădurile de munte trebuiesc înconjurate de atâtea variate și minuțioase îngrijiri, încât numai ochiul unui specialist cu multă practică și dotat cu mult spirit de discernământ le poate observa.

Cu ocaziunea unei excursiuni, ce am făcut în vara anului curent, am avut neplăcerea să constat că se comit unele greșeli chiar în păduri conduse de specialiști.

Am văzut porțiuni de pădure situate pe terenuri cu pante repezi, exploătate așa după cum recomandă știința, adică aplicându-se *grădinăritul*. Cu toate acestea, după trecere de câțva timp numai, nici un arbore nu a mai rămas în picioare; s'ar putea zice că s'a practicat o adevărată *tăere rasă*. Din această cauză proprietarul respectiv a avut de suferit mari pagube materiale, căci în iarna anului trecut, căzând zăpadă în cantitate extraordinar de mare, aceasta prin acțiunea căldurii din primăvară s'a topit la suprafață. Apa rezultată din topire fiind mai grea a căzut la fund și subminând baza zăpezei a produs prăbușirea ei în fundul văii și a distrus cu desăvârșire jilipul, ce se găsea instalat acolo.

Greșala, ce s'a făcut a consistat în faptul, că s'a aplicat pur și simplu teoria generală, fără a se studia circumstanțele speciale, în care se găsește porțiunea de pădure în chestiune. Nu s'a avut în vedere că ea eră constituită aproape exclusiv din Molid, esență cu înrădăcinare superficială și cu ocaziunea exploatărei s'a extras prea mulți arbori din acelaș loc, s'a făcut goluri în masiv și ca consecință s'a produs doborîrea arborilor rămași în picioare.

Dacă s'ar fi procedat mai cu prudență, extrăgându-se arborii la oarecare distanță unul de altul și nici odată mai mult ca doi din acelaș loc; dacă s'ar fi lăsat tulpinele mai înalte, în fine dacă nu s'ar fi extras fagii, pentru a-i întrebuința la construcțiunea jilipului, nu s'ar fi întâmplat dezastrul

menționat, care în definitiv e fără importanță față cu pericolul ce prezintă desgolirea solului pe pante repezi.

Am mai observat la aceiaș pădure, care este constituită eminentamente din molid, că se declarase o luptă inverșunată contra *fagului*, ce s'a instalat pe ici pe colo izolat sau în grupuri; ciungirea lui pe toată linia eră cuvântul de ordine.

M'a surprins această tendință, pentru că pădurile curate de molid, dacă sunt foarte frumoase ca aspect, dacă încântă ochiul și delectează privirea; din punct de vedere pur silvic, ele nu sunt de loc recomandabile, știut fiind că aceste păduri suferă dese răsturnări din partea vântului și mari devastațiuni din partea insectelor.

Apariția și invaziunea *Bostrichizilor* în pădurea menționată în primăvara anului curent, ne probează până la evidență veracitatea celor spuse mai sus.

Și pentru prevenirea acestor deteriorări nu e alt mijloc decât de a transformă masivele pure de Molid în masive amestecate cu Brad, Fag, Paltin, etc., căci în atare caz, csețele cu înrădăcinare superficială ca Molidul, găesc adăpostul din partea celor cu rădăcini profunde ca Bradul și Fagul.

Din cele expuse se poate vedeă câte greșeli se comit în unele împrejurări chiar de către specialiști. Ce ne putem aștepta dar dela un antreprenor? Fie el chiar supraveghiat de silvicultor, cum se practică de obicei atât la Stat, cât și la particulari.

Torenții, cari transportând cantități mari de petriș și depunându-le pe terenuri cultivabile, reduce în mod simțitor suprafața productivă a solului, cari în furia lor nu cruță nimic: șoselele, căi ferate, poduri, locuințe și nu arare ori provoacă chiar victime omenești; în fine *inundațiile*, de care aproape periodic suferă România, nu sunt decât rezultatul tăerei nechibzuite a pădurilor în regiunea, în care se impunea.

Singurul mijloc preventiv, pentru înlăturarea pericolului rezultat din exploatări iraționale, cel puțin pentru viitor, este exploatarea în regie și numai de către specialiști a tuturor pădurilor de munte, a celor situate în regiunea colinelor înalte și a celor din regiunea de șes, situată pe soluri mobile prin natura lor, pe terenuri nisipoase.

Gh. Teodorescu.

Silvicultor la Domeniu Coroanei Borcea.



COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

Un mic joc forestier.

din «Buletin trimestriell de la Société forestière de Franche Compté et Belfort» No. 2, 1907.

În timpul lunilor lungi de iarnă, când zăpada, acoperind Carpații, face pădurile cu totul inaccesibile, forestierii fanatici sunt nevoiți să discute asupra formei ideale a grădinăritului normal, împrejurul focului de pe vatră.

M'am gândit că ar fi interesant să dau acestor discuțiuni abstracte un obiect concret, constituind pe o placă diferitele tipuri de populamente.

Iată ce mi-am închipuit, pentru a da un corp acestei idei.

Un pătrat de plută de laturea $0^m,50$ ar reprezenta un hectar pe scara $\frac{1}{200}$; acesta ar fi solul pădurei noastre; aici am înfige, pentru a reprezenta arborii, tulpini de oțel ascuțite și acoperite de câte un con de carton verde, care dă o iluzie suficientă. Scara ar fi de altfel riguros observată, înălțimile ar fi deduse din analizele tulpinilor, ramurile ar fi presupuse că ocupă a 3-a parte din înălțimea trunchiului și s'ar admite că diametrul coronamentului este de 12 ori mai mare ca acela al tulpinei.

Astfel arborele de $0^m,60$ grosime și 30^m înălțime ar figura sub dimensiunile:

Diametrul tulpinei	$0^m,003$
Diametrul coronamentului	$0^m,036$
Înălțimea arborelui	$0^m,15$

Arborele de $0^m,20$ grosime va fi reprezentat printr'un ac de $0^m,001$ diametru și de $0^m,06$ înălțime.

Acestea sunt dimensiuni foarte ușor de mânuit și cuprind în total un spațiu relativ restrâns.

Dacă cineva ar avea o colecțiune suficientă de diverse categorii, variind din 5 în 5 centimetri, între $0^m,20$ și $0^m,60$ (de 9 categorii) i-ar fi ușor să reprezinte toate tipurile de populamente, dela părișul înalt până la codrul bătrân, fără a uita că masivul e grădinărit sau boschetele cu amenajamente bavareze.

În scara adoptată, un arbore ar fi reprezentat printr'un pătrat de laturea $0^m,05$ și ai putea să-ți dai seama de numărul arborilor pe hectar.

Depă ce am înțepă la întâmplare, pe placa noastră de plută, 400 tulpini de toate dimensiunile, am constitui un codru mai mult sau mai puțin grădinărit, în care am putea gusta din plăcerea unui marcaj, fără a părăsi vatra, lucru ce are farmecul lui când crivățul urlă afară.

Dacă am vreă să avem un tablou mai complect, am putea reprezenta desigurile prin firisoare de mușchiu și am distinge arborii vătămați printr'un înveliș de hârtie colorată. S'ar realiză astfel o imagine destul de apropiată de realitate, care ți-ar permite să discuți până la urmă asupra momentului ce ar fi să scoți cutare sau cutare arbore.

Obligațiunea de a-ți justifică alegerea și de a nu da un arbore la tăere decât după un examen serios, constitue un excelent exercițiu, și practicându-l îți dai socoteala din ce în ce mai bine că tăerea unei păduri nu este pur și simplu o operațiune care constă în a doborâ arborii așa cum o cioară doboară nucile.

Ar putea spune însă, unii oameni scrupuloși, că coronamentele arborilor nu-s conice, că înălțimele nu-s totdeauna proporționale cu diametrele și că pădurea noastră, în odae, se depărtează prea mult de natură. Acestora le spun numai acest lucru: un ofițer dela școala de războiu, care se joacă cu soldații de plumb pe o hartă de stat major nu e și mai depărtat încă de condițiile unei lupte adevărate? Și cu toate acestea e lucru recunoscut că acest joc își are utilitatea lui la formarea viitorilor strategi.

Militarii au jocul lor, «de-a războiul» (kriegspiel) și pentru ce forestierii n'ar aveă jocul lor, «de-a pădurea» (Forstspiel)?

A. Schaeffer.

Traducere de V. C. Mih.



DIN LITERATURA STREINA

Cea mai mare fabrică de cherestea din Europa

Cea mai mare fabrică de cherestea din Europa este cea din Zavidovic din Bosnia aparținând d-lor Eissler și Ortlieb.

Producțiunea anuală a acestei fabrici se urcă la 500,000 m. c. material fasonat. Lucrătorii întrebuințați sunt 4000, dintre cari 1500 în fabrică și 2500 în pădure. Posedă 2 mașini cu vaporii cu 2500 și 1000 H. P. 25 gatere cu aer comprimat, 30 ferestraie cu panglică și 2 mașini de dat la rindea.

În portul Gravosa din marea Adriatică, aflător la o distanță de 434 kilometri, cu drumul de fer al Statului, de gara din Zavidovic, firma de mai sus dispune de o concesiune de 600 metri lungime.

* * *

Pădurile din departamentul Vosgilor (Franța)

Intinderea totală a pădurilor din Vosgi este de 213.577 h. și anume:

56,491	hect.	aparținând	Statului
119,086	»	»	Comunelor și stabilimentelor publice
38.000	»	»	particularilor
Total 213,577 sau 36⁰/₀ din suprafața departamentului în chestiune, ceea ce revine la 49 arii pentru un locuitor.			

Speciile ce le populează sunt următoarele:

Fagul ocupând	. . . . .	60,000	hectare
Bradul	»	59,000	»
Gorunul și stejarul pedunculat	. . . . .	45,000	»
Carpenul	. . . . .	18,000	»
Pinul silvestru	. . . . .	16,000	»
Molidul	. . . . .	11,000	»
Diverse	{ frasin, arțar, plop tremurător, mesteacăn, fructiferi, pinul lordului Weymuth	4,577	»
			Total 213,577 »

Volumul arborilor doborâți de vânturi în 1906 a fost de 64.952 m. c. producând un venit de 1,269.380 lei.

Exploatările regulate din pădurile Statului, ale comunelor și stabilimentelor publice, supuse regimului silvic, au produs 659,450 m. c. în valoare de 9,096,017 lei. Se notează că aici se înțelege, ca unitate de volum, metrul cub fixat de amenajament, în care intră lemnul provenit din trunchiuri, crăcile și ramurile arborilor.

Producția medie obținută la hectar a fost, așa dar, de 3^{mc},750, iar venitul de 55,95 lei.

Prețul de vânzare al lemnului: în 1906, față cu 1905, a fost cu 13⁰/₀ mai mare în regiunea de munte (17.74 lei), unde predomină reșinoasele, și de 3⁰/₀ la câmpie, unde se găsesc numai foioasele (11,96 lei m. c.)

Metrul cub lemn de lucru (brad rotund) s'a vândut, loco în pădure, cu 30 lei.

* * *

Convențiunea comercială cu Franța

În vederea convențiunii comerciale Franco-Română publicată în *Monitorul Oficial* din 19 Iulie (1 August) 1907, care convențiune a intrat în vigoare după 10 zile dela data ratificării sale, care a avut loc la Paris pe ziua de $10/23$ Iulie 1907, pentru următoarele materiale lemnoase se va plăti, la importarea lor în Franța, aceste taxe:

Art. 128 ex. Lemne comune:

Lemne despicate sau tăiate cu ferestrăul, în grosime de 80 ^{mm} . și mai mult (a)	1 leu
Lemne despicate sau tăiate cu ferestrăul, în grosime mai mică de 80 ^{mm} . dar mai mare de 35 ^{mm} . (a)	1.25
Lemne tăiate cu ferestrăul, în grosime de 35 ^{mm} . și mai puțin (a)	1.75

* * *

Societatea anonimă forestieră, mai înainte Goetz et C-nie

Exercițiul anului financiar al societății anonime forestiere, mai înainte C. și P. Goetz et C-nie, se sfârșește în ziua de 30 Aprilie.

În anul financiar 1906 s'a distribuit acționarilor un dividend de 45 lei de acțiune sau 9^{0/0}. pe când în 1905 numai 40 lei, ceea ce revine la un procent de 8^{0/0}.

* * *

Japonia ca concurență pe piețele comerciale ale Europei

În săptămânile trecute a sosit la Antwerpen al 3-lea transport cu lemne de stejar ferestruit din Japonia. Debitul lor în scânduri este bine făcut și deși materialul lemnos nu este destul de uscat, totuș un lucru este sigur și anume că pe lângă diferite lemne tari, provenind din Australia, va trebui să se compeze, de aci înainte, cu concurența lemnului de stejar din Japonia pe principalele piețe comerciale ale Europei.

Situațiunea generală a piețelor în chestiune este favorabilă pentru încercările făcute de către exportatorii japonezi.

În adevăr, în ultimii 2 ani, prețul lemnului rotund s'a urcat cam cu 70—80^{0/0}, iar al celor fasonate cu 30—40^{0/0}.

Este prin urmare posibil, mai cu seamă având în vedere efi-nătatea transportului pe apă, ca importul lemnului de stejar din Ja-

ponia să fie rentabil, dacă se dovedește — și aceasta este prima condițiune — că calitatea lemnului este bună.

Ne aducem aminte, ce-i drept, că, acum vreo 10 ani, când prețul lemnului de pin silvestru se urcase în mod extraordinar, s'a adus în târgurile europene pinul american (Pitchpin), care din cauza efitnătăței navlului costa mai puțin ca cel d'întăiu.

Această concurență nu se putu susține cu toate acestea mult timp, de oarece în curând se dovedî că calitatea sa este mai puțin bună ca a pinului silvestru de proveniență rusească.

Prea marea cerere a lemnului de stejar a fost deasemenea cauza că, la ultimele licitațiuni, în Comitatul așa numitei granițe militare pentru exploatarea pădurilor de stejar din Ungaria, s'a plătit prețuri exorbitante.

O altă consecință a fost că, în loc de traverse de stejar, a început să se întrebuițeze, din ce în ce mai mult, lemnul de fag impregnat cu substanțe antiseptice.

Dacă aceste din urmă încercări vor da și de aci înainte rezultate bune, se va obține prețuri bune și pentru lemnul de fag care, mai până deunăzi eră considerat ca o esență secundară cu o mică valoare comercială.

* * *

Măsuri pentru înlesnirea transportului lemnului.

Spre a înlesni transportul lemnului, direcția C. F. R. a desființat taxa de 5 lei de vagon, numită taxă de joncțiune, între gara de Nord și gara dela Obor.

* * *

Fabricile de cherestea în Austria

În Austria, după Anuarul statistic, referitor la anul 1905, publicat de Ministerul de Agricultură respectiv, se află 750 fabrici de cherestea, având ca motor aburul și 11.175 ferestre cu apă.

* * *

O academie forestieră în Anglita.

Guvernul englez a hotărît a cumpără în comitatul Argyll, o proprietate, având o suprafață de 12.530 acre, spre a o transforma într-o pădure a Statului și a institui acolo o academie forestieră.

* * *

Eftinirea transportului lemnului pe C. F. R.

Consiliul superior al comerțului, a aprobat micșorarea taxelor de transport pe C. F. R. pentru lemnele de lucru, cari trec în tranzit pentru export, pe liniile spre Galați, Brăila și Constanța.

* * *

Prețul lemnului de frasin creț la Viena

Lemnul de paltin creț, dacă este alb, frumos și de dimensiuni mari, se poate vinde la Viena, până la 125 lei m. c. și chiar mai mult. Se recomandă însă a se lăsa în stare rotundă, în trunchiuri de cel puțin 4 metri lungime.

* * *

Transportul rămășițelor de lemne

Direcțiunea generală a drumurilor de fier, a luat următoarele măsuri :

a) Rămășițele de cherestea, de orice soi de lemne, afară de molid și brad propriu pentru foc sau pentru pastă de lemn, cu o lungime de cel mult un metru ;

b) Rămășițele de molid și brad proprii pentru toc sau pastă de lemn, de o lungime de cel mult un metru, în formă de legături cu sârmă, vor fi taxate în traficul local, după tariful XII. dacă expeditorul dă, odată pentru totdeauna, sau pentru fiecare scrisoare de trăsură, o declarațiune redijată în următorii termeni :

«Garantez pentru orice consecință, în caz când încărcătura «din vagon ar luă foc, fie în timpul transportului, fie pe timpul «depozitului, în găurile de predare sau de destinațiune».

Observațiune. Lemnăria indicată mai sus, trebuie să fie compusă numai din căzături, piese cu suprafețe neregulate și laturi tăiate astfel încât ea să nu poată fi întrebuințată decât ca combustibil, sau pentru a fi transformată în pastă de lemn. În acest din urmă caz, transportul trebuie să fie adresat unei fabrici de hârtie.

* * *


Sporirea lefurilor funcționarilor în Ungaria.

În proiectul de buget pe 1908, s'a prevăzut sporirea lefurilor funcționarilor din Ungaria, cu suma de 25 milioane lei. Guvernul respectiv justifică aceasta prin scumpirea obiectelor de prima necesitate.

Când oare va veni rândul și funcționarilor români cari speră

într'una de pe timpul reducerilor bugetare proiectate pentru un timp numai de 4 ani, ca să se revie cel puțin la starea lucrurilor dinainte de cunoscuta criză financiară? În tot cazul, ar trebui să se țină mai mult seamă că aceia a căror soartă este lăsată la discreția bărbaților de Stat cari conduc destinele acestei țări, au dat dovadă în aceste împrejurări de mult patriotism, de spirit de ordine, de disciplină și mai cu seamă de multă răbdare.

Petre Antonescu



INFORMAȚIUNI

Domnii membrii ai societății, cari doresc a se înscrie să țină conferințe în cursul lunii Martie 1908, sunt rugați a comunica comitetului subiectul conferinței, cel mai târziu până la 1 Ianuarie 1908.

* * *

Din 161 păduri licitate în ziua de 6 Noembrie a. c. s'au adjudecat în mod provizoriu 81 păduri.

* * *

În comptul exercițiului 1906—1907, până la 30 Septembrie a. c., ca venit al pădurilor s'au încasat lei *6.289.111 bani 24*; iar în comptul exercițiului 1907—908, până la aceeași dată s'au încasat lei *3.284.028 bani 19*.

* * *

Ministerul Domeniilor, prin circulara No. 74.400 din 3 Octombrie 1907, a autorizat pe șefii regiunilor silvice, ca să arendeze prin bună învoială și pe termen dela 1—5 ani inclusiv, vânatul din coprinsul regiunilor ce conduc, după estimațiunile trecute la pădurile și moșiile statului, din cele nevândute și publicat în «Monitorul Oficial» No. 39 din 20 Maiu 1907 și cu condițiunile speciale din acele publicațiuni.

* * *

Până la 15 Noembrie a. c., s'au făcut în corpul silvic al statului următoarele înaintări, numiri și mutări

D-l silvicultor cl. II *Petre Cernătescu* a fost înaintat silvicultor cl. I în locul d-lui *Virgiliu Beraru* demisionat ;

D-l silvicultor asistent *V. I. Vaidianu*, a fost înaintat silvicultor cl. II în locul d-lui *Petre Cernătescu* înaintat ;

D-l *Haralambie Grumăzescu*, fost silvicultor cl. II, a fost reprimat în corpul silvic, cu gradul de silvicultor cl. II în locul d-lui *Al. Blându* destituit ;

D-nii *Ștefan Constantinescu* și *Ștefan Predescu*, absolvenți ai școalei speciale de silvicultură, au fost primiți în corpul silvic cu gradul de silvicultori asistenți ;

D-l inspector silvic cl. II *Gh. Nicolau*, șeful regiunii V Ploești a fost mutat la regiunea VII Pitești ;

D-l silvicultor șef cl. I *Al. Angelin*, șeful regiunii VII Pitești, a fost mutat la regiunea V ;

D-l silvicultor șef cl. III *M. Ananiu*, agent de control la regiunea II Bacău, a fost mutat la regiunea I Iași ;

D-l silvicultor șef cl. III *Gh. Montanu*, agent de control la regiunea IV Buzău, a fost mutat la regiunea III Bârlad ;

D-l silvicultor șef cl. III *Ap. Demetrescu*, agent de control la regiunea VI București, a fost mutat la regiunea VII ;

D-l silvicultor șef cl. III *N. Tăpârdea*, agent de control la regiunea VIII R. Vâlcea, a fost mutat la regiunea IX Craiova

D-l silvicultor cl. I *Al. Luchian*, agent de control la regiunea IX, a fost mutat la regiunea VIII ;

D-l silvicultor cl. I *C. Rădulescu*, agent de control la regiunea X Constanța, a fost mutat la regiunea IV ;

D-l silvicultor cl. I *Ștefan Niculescu*, a fost numit agent de control la regiunea X ;

D-l silvicultor asistent *G. Popescu-Ploești*, a fost numit șef al ocolului Tulcea ;

D-l silvicultor cl. II *Risdörffer*, șeful ocolului Cernavoda (Constanța), a fost mutat la ocolul Cerna (Tulcea).

D-l silvicultor cl. II *Ovidiu Cratera*, atașat la școala specială, de silvicultură, a fost numit șef al ocolului Cernavoda ;

D-l silvicultor cl. II *Constantin Gheorghe*, șeful ocolului Adâncata (Dorohoi), a fost mutat la școala specială de silvicultură ;

D-l silvicultor cl. II *V. MERICĂ*, șeful ocolului Regina Elisabeta, a fost mutat la ocolul Adâncata ;

D-l silvicultor cl. II *V. I. Vaidianu*, șeful ocolului Soveja (Putna) a fost mutat la ocolul Lucăcești (Bacău).

D-l silvicultor asistent *Marin Niculescu*, șeful ocolului Seaca-Optășani (Olt), a fost mutat la ocolul Soveja ;

D-l silvicultor cl. II *I. Coșei*, dela administrația domonială din Dobrogea, a fost numit șef al ocolului Seaca-Optășani ;

D-l silvicultor cl. II *Haralambie Grumăzescu*, a fost numit șef al ocolului Regina Elisabeta.

Până la 1 Noemvrie a. c. au achitat complet cotizația și abonamentul următorii membri și abonați:

Membrii. Antonescu Petre, Demetrescu Gh., Elefterescu N. N., Galleriu Th., Mărculescu Al., Marenzeller Ollivier, Moldoveanu Iuliu, Negrescu C., Nădejde N. C., Pop Octavian, Pretorian V., Solacolu I., Ștefănescu Gh., Tănăsescu M., Teodorescu Al., Robănescu Dim., Sgândăr I. I., Stănescu Stan, Nicolau Gh., D. Ionescu Zane, I. Christescu, George Crăciunescu, Dim. Dedu, N. Frâncu, I. Ghineraru Em. S. Negoescu, M. Păcescu, și I. G. Popescu, adecă în total 28 din 216 membrii.

Abonați. Lochian Victor, Stoicescu Virgiliu, adecă 2 din 40 abonați

Cele mai bune seminți forestiere

GHINDA SLAVONA

PLANTE DIN GHINDĂ ȘI DE SPECII REȘINOASE

Precum și toate celelalte plante de pădure,
cartofe de semănat

Offeră în cantități mari și calitate îngrijită, cu prețuri estine

Instituția Kleng și școalele forestiere ale lui

ADALBERT FARAGÓ

Furnizor al curții Imperiale și Regale în ZALAEGERSZEG

—≡ PREȚURI CURENTE LA CERERE ≡—

ELMAN

DESPRE IMPORTANȚA ANALIZEI CHIMICE A SOLULUI IN SILVICULTURA

(Tradus din limba rusă de D-l T. Porucic sub redacția D-lui G. Murgoci)

Scopul acestei lucrări e de a lămuri, pe cât posibil, în primul rând: valoarea practică a aprecierii solurilor din păduri, din punct de vedere al analizei mecanice și chimice; și apoi, în ce anume cazuri și cu câte foloase practice putem să recurgem la analiza chimică, când voim să știm influența compozițiunii chimice a solului asupra creșterii plantațiilor.

În știința silviculturii există puține lucrări, cari să se ocupe în special cu studiul acestei chestiuni. Dintre acestea avem analizele solului făcute de Schütze¹⁾, Weber²⁾, apoi cercetările lui Ramann³⁾, iar în literatura rusă articolele lui Cravcinski⁴⁾.

De când s'a dovedit, că plantele au nevoie de o serie de substanțe minerale nutritive, lumea a început să se intereseze de analiza chimică a solurilor ca de un mijloc, cu ajutorul căruia se poate judecă asupra fertilității cutărui sau cutărui sol. Dar la început, neștiindu-se exact ce anume poate da o asemenea analiză și în ce limite ea este competentă, se pretindea prea mult acestei analize; de aceea așteptările oamenilor au fost amăgite; a urmat apoi o deziluzie și la urmă s'a declarat analiza chimică ca lipsită de valoare în silvicultură. Astfel stăteau lucrurile până nu de mult, când s'a început cultivarea solurilor mlăștinoase și nisipoase, când tot odată s'au făcut și numeroase cercetări asupra compoziției chimice a solurilor; aceste cercetări au arătat că analizele chimice au folosul și rostul lor și pot fi chiar foarte utile silviculturii; *de atunci a început pe încetul să se lămurască valoarea reală a analizei chimice a solurilor, dar s'a văzut totodată că nu se poate pretinde mult dela ea.*

1) *Zeitschrift für Forst-und Jagd-Wesen*, 1869 (I B) p. 500, 1871 (III B) p. 367, 1874 (VI B) p. 183.

2) *Forstliche Blätter*, p. 183.

3) *Die Waldstreu*.

4) „Лѣсной журналъ“ 1879, v. VII, VII, I, XII și 1880 v. VII.

Însă, deși azi e recunoscut că compoziția chimică a solurilor de păduri face parte dintre acei factori, a căror influență asupra creșterii plantelor e incontestabilă, totuși încă există afirmațiuni cum că în silvicultură totul depinde de condițiunile fizice favorizatoare ale solului. Nu mai e îndoială, că anumite structuri fizice ale solului influențează în mod hotărâtor asupra fertilității lui (în ce privește pomii); dar nu se poate tăgădui, că dezvoltarea plantelor nu este determinată numai de penetrabilitatea solului pentru: aer, apă etc.; plantele trebuie să aibă la dispoziția lor un material nutritiv îndestulător, și numai în prezența acestui material proprietățile fizice ale solului pot avea valoare,

Evident că sunt soluri, cari chiar în prezența proprietăților fizice favorabile, nu pot fi întrebuițate pentru cultura pomilor *din cauza lipsei sărurilor trebuincioase plantei.*

E de cea mai mare importanță de a determina cazurile: *când au valoare preponderentă proprietățile fizice, și când cele chimice.* Greul constă în aceea, ca în fiecare caz particular să te orientezi în încurcătura diferitelor condițiuni ale solului, cari condițiuni determină fertilitatea solului.

Foarte adeseaori nu e nevoie să recurgem la analiza chimică, căci și fără ea sunt clare cauzele cutărilor sau cutărilor abateri dela dezvoltarea normală a plantelor. Așa sunt *cazurile tuturor extremităților posibile, tuturor anomaliiilor climaterice: cazurile din starea umidității, cohesiunii, adâncimei solului, etc.*

Umiditatea mare, adâncimea mică a solului, duritatea prea mare, precum și cohesiunea mare — toate acestea sunt factori, a căror influență se manifestă puternic în starea plantațiilor. Când însă influența defavorabilă a factorilor sus arătați nu se manifestă așa de tare, atunci influența compozițiunii chimice a solului poate să fie mascată prin *totalitatea* celorlalte condițiuni ale solului; în acest caz separarea influenței compozițiunii chimice a solului devine anevoioasă, de oarece reaua creștere a plantelor se poate atribui atât lipsei de substanțe nutritive, cât și condițiunilor fizice defavorabile.

Dar sunt cazuri, când dinainte se poate prevedea, că *creșterea plantei se va determina de compozițiunea chimică a solului; aceasta e cazul solului exclusiv de bogat în săruri solubile, precum și cazul solului prea sărac în*

ele. În primul caz vom avea a face cu sărături, iar în al doilea cu nisipuri. Deci, cu cât solul e mai aproape de tipul solurilor sărate sau nisipoase, cu atât va fi mai rațional să ne servim de analiza chimică și în compozițiunea chimică a solului să căutăm cauzele, cari influențează starea plantațiilor. Toată marea infinitate de soluri, intermediare între cele sterile și cele fertile, formează acea regiune, unde analiza chimică are o valoare secundară în silvicultură.

Bine înțeles că această delimitare nu trebuie și nici nu poate să fie absolută, de oarece se elimină posibilitatea aplicării folositoare a analizei chimice în unele cazuri, de ex. în cazul solurilor argiloase.

Valoarea analizei chimice a solurilor sărate din punct de vedere al silviculturii. — Sărăturile rusești ¹⁾ se împart din punct de vedere al originii sale în două grupe: 1) sărăturile sterile din depresiunea Aralo-caspiană și din Turchestan (deci din regiunea solurilor de tipul pustietăților-stepoase sau eoliano-lösoide); câte odată acestea sunt acoperite cu o vegetațiune caracteristică ierboasă; 2) sărăturile (și lacurile sărate) răspândite ca niște petece în zona ciornoziomului.

Marea răspândire a celor din grupa doua, precum și influența, care o au ele asupra vegetațiunii, ne face să ne oprim mai detaliat asupra lor.

1. Secțiunea verticală a solurilor sărate arată (după Sibirțev):

A) Orizontul superior (1—3 dm.) negru, cenușiu închis ori cenușiu; când omogen, când pătruns de o pulbere albicioasă.

B) Orizontul cenușiu deschis sau albicios, gros de 1—3 dm.

C) Subsol, argilă brună ori roșcată compactă și vîscoasă ²⁾.

Suprafața sărăturilor, mai ales după ploae se acoperă cu o crustă sau o făină silicioasă de culoare albă și cu cristale de diferite săruri. Cantitatea de humus ce coprinde (în orizontul A) e în genere mai mică ca 8%. Apa din sărături ia o culoare brună din cauza humaților alcalini. Solubilitatea humusului ajunge $\frac{1}{70}$ în orizontul A, și $\frac{1}{25}$ în orizontul B (de 2—3 ori mai mult ca în ciornoziom). Această circumstanță, care are rațiunea de a fi în umiditatea mai frecventă și mai îndelungă a sărăturilor din regiunea stepei ³⁾, le apropie de solurile de tipul podzol, ceace explică și culoarea albicioasă a orizontului inferior și prezența făinei silicioase a crustelor.

(N. R.)

1) *Lecțiunile lui Sibirțev*, pag. 476 și *Les soles arable dela Russie*.

2) O secțiune asemenea, dar cu soluri fără săruri, arată încă lăculețele și doilele mocirloase din regiunea pădurilor pe antestepă, ceace probează că într'un scurt trecut ele erau încă sărături, ori țineau apă sărată ca și depresiunile din răsăritul Bărăganului.

3) A doliilor și mocirlelor din regiunea antestepei.

Sărăturile și solurile sărate se caracterizează prin prezența combinațiilor ca: NaCl , SO_4Na_2 , SO_4Ca , SO_4Mg , SO_4K_2 . Din carbonați are importanță numai CO_3Na_2 , care aflându-se în sol în cantități mai mari (3—5 %) face un mediu alcalin, și când e umed dă solului o viscozitate și impermeabilitate oarecare, iar când e uscat îi dă soliditate și proprietatea de a crăpă în direcțiuni verticale (Sibirțev ¹⁾ Ghiłhard ²⁾. Dăm ca exemplu analizele solurilor câtorva sărături din Rusia :

Pădurea Șipov din guvern. Voronej ³⁾ :

NaCl 0,024%	SO_4Mg 0,1149	CO_3Ca 1,1640
SO_4K_2 0,0654	SO_4Ca 0,3235	CO_3Na_2 0,1957

Sărătura ⁴⁾ din județul
Horoleț :

Apă 1,96%
Humus 1,74

Extractul cu apă :

$\text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$ 0,008
CaO 0,215
MgO 0,085
$\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O}$ 3,360
Cl 2,360
SO_3 0,203

Sărătura din ripa Cogilnic jud.
Cremenciug :

Extractul (cu HCl 10%)

K_2O 0,115
Na_2O 0,332
CaO 8,01
MgO 0,66
Fe_2O_3 0,96
CO_2 5,78
P_2O_5 0,085
SO_2 urme
NaCl 0,03
CO_3Ca 13,036

Cum se știe pomii sunt foarte sensibili pentru gradul de sărățime al solului. După cum a arătat Glinca pentru guvernământul Poltava ⁵⁾ și Tanfiliev ⁶⁾ (pentru pădurea Neagră din gov. Cherson, păd. Hrenov și Șipov din gov. Voronej, regiunea Velico-Anadol din gov. Ecaterinoslav etc). solurile sărate, ce se găsesc în păduri, îi atrag atențiunea prin aceea că pomii de pe ele sunt mici și schilosiți : trunchiurile sunt ciuntite, acoperite cu lichene, vârfurile li se usucă și toți pomii au un aspect abătut, trist, bolnav.

Observațiunile făcute asupra distribuțiunei pomilor și arbuștilor ⁷⁾ prin lunci, ne arată, că pomii fug de acele lo-

1) *Lucrările expedițiunei trimisă de departamentul pădurilor sub direcția lui Docuceaev în 1894*, v. 3, pag. 61.

2) *Wolny, Forschungen*, Bd. XVI, p. 147.

3) *Lucr. exp. D. P.* 1894, v. I: «*Limitele pădurilor în sudul Rusiei*», Tanfiliev, pag. 77.

4) *Glinca. Material pentru aprecierea pământurilor din gov. Poltava*, pag. 290.

5) *Ibid.* pag. 222.

6 și 7) *Tanfiliev: «Limitele pădurilor în sudul Rusiei»*.

curi unde solul e sărat, și cresc mai aproape de riu, unde, din cauza depunerii nisipurilor în timpul primăverii, se creiază condițiuni mai favorabile pentru înlăturarea sărurilor prin disolvarea lor în apele curgătoare.

Rolul analizei chimice, aplicată la solurile sărate, va constă deci în determinarea gradului de sărățime al lor și, prin urmare, în determinarea capacității lor de a se sădi pe ele pomi. Aci nu putem să nu relevăm și chestiunea nere-zolvată despre cauzele lipsei pădurilor în sudul Rusiei (asemenea în Bărăgan și în partea steptoasă a Dobrogei, N.R.): unii cred că ar fi de vină numai condițiunile climaterice; iar alții, că condițiunile defavorabile fizice ale ciornoziomului (după Ramann ar fi marea capacitate de apă a humusului N.R.) și a subsolului. Ni se pare că părerea lui Tanfiliev ¹⁾ e mai verosimilă; el spune că pomii nu pot suportă abundența în săruri a ciornoziomului. Deci după această părere unele soluri ar fi prea sărate pentru pomi.

Cât de bogat în substanțe nutritive e ciornoziomul în comparație cu solurile de păduri se poate vedea comparând analizele date mai jos:

	Solul de sub fag din Germania; după Weber. HCl rece concentrat ²⁾ .	Solul de păduri din nordul gov. Smolensk; după Costicov HCl ferbinte ³⁾ .	Ciornoziom din Velico-Anadol după Zemeaten-schi. HCl ferbinte ⁴⁾ .	Ciornoziom din stepa stâncoasă lângă Hrenov. După Sibirtsev. HCl ferbinte ⁵⁾ .	Ciornoziom din guvernământul Nijni-Novgorod după Costicov. HCl ferbinte ⁶⁾ .
Al ₂ O ₃	1,4855	} 4,64	8,166	5,71	6,59
Fe ₂ O ₃	0,5585		5,587	3,47	4,06
K ₂ O	0,0256	0,20	0,736	0,53	1,00
Na ₂ O	0,0175	0,04	0,232	0,049	0,17
CaO	0,0098	0,22	1,627	0,39	1,68
MgO	0,0800	0,33	1,503	0,60	1,10
P ₂ O ₅	0,0597	0,12	0,148	0,23	0,25
SO ₃	0,0022	0,01	—	0,092	0,02
Determinări separate:					
Apă higroscopică . . .	2,325	1,79	8,621	7,00	—
Humus	7,585	—	7,501	10,10	10,76

1) loc. cit.

2) *Forstlicher Blätter*, 1876, s. 373.

3) *Agricultura și silvicultura în Rusia* (Expoziția din Chicago), pag. 44.

4) *Lucrările expediției*. D. P. 1894, v. 3, «Velico-Anadol», pag. 11.

5) *Ibidem* (analize chimice suplimentare), pag. 55.

6) *Ibidem* pag. 28.

Valoarea analizei chimice a solurilor nisipoase din punctul de vedere al silviculturii. — Cum am spus mai sus, analiza chimică a solurilor nisipoase poate să ne fie utilă din punctul de vedere al silviculturii. Aceasta se explică prin aceea, că nicăeri nu găsim așa de des cazuri de sărăcie în substanțe nutritive, ca printre solurile nisipoase caracteristice; cu alte cuvinte *nicăeri nu se pune așa în evidență compoziția chimică, ca la solurile nisipoase, unde proprietățile fizice trec în al doilea plan.*

În silvicultură există o părere, că *orce* sol al pădurilor are acelaș depozit de substanțe minerale nutritive, suficiente pentru îndeplinirea nevoilor pomilor. Deși pentru soluri în general aceasta e exact, însă în minoritatea cazurilor, care minoritate e constituită de solurile nisipoase, această părere nu se justifică.

Ramann¹⁾, explicând rolul analizei chimice a solului spune că la solurile mlăștinoase și turboase compoziția chimică în marea majoritate constituie factorul deciziv în privința fertilității solului. Cât privește solurile nisipoase, cari au valoare în silvicultură, apoi și la ele *procentul sărurilor solubile în acizi e în legătură cu fertilitatea*; e de notat că aceasta cu deosebire se observă la nisipurile diluviale.

Dacă vom luă acuma *solurile argiloase* vom vedea că asupra fertilității lor *nu mai influențează compoziția chimică, ci proprietățile lor fizice*, cari favorizează creșterea plantelor, pe când compoziția chimică ne arată numai gradul de bogăție al solului în săruri solubile. Și e natural să fie așa: solurile argiloase în majoritatea cazurilor au îndeponate în ele cantități suficiente de materii nutritive, pe când nu e rar cazul că proprietățile lor fizice (coeziunea, penetrabilitatea pentru aer și apă, capacitatea de a evaporă, etc.) sunt defavorabile creșterii plantelor.

Așa dar, pe cât a fost posibil noi am determinat acele limite, în cari analiza chimică ar putea să ne dea câteva date asupra acelei legături, care nici vorbă că există între compoziția chimică a solului și rodnicia lui.

Să notăm aci că mijloacele oferite de analiza chimică,

1) *Die Waldstreu*, p. 49. *Zeitschrift für F. u. J. W.*, 1898, p. 9—10.

sunt încă destul de mărginite; metodele, de cari ea se servește, sunt imperfecte și nu ne dau garanția că datele ei corespund complet cu starea reală a substanțelor nutritive a solului, precum și cu cantitatea acestor substanțe, cari în timpul dat se prezintă sub o formă ușor digerabilă de către plante. Pe baza analizei chimice noi putem numai să ne facem o idee aproximativă despre compozițiunea chimică a solului, dar noi nu știm principalul: nici forma, sub care substanțele nutritive sunt ușor digerabile (absorbite) de către rădăcinile plantelor, nici nevoia, pe care o are fiecare plantă de substanțele principale, nici minimul care poate mulțumi planta.

Aceasta-i partea întunecoasă a chestiunii; ea se explică prin insuficiența lucrărilor, făcute în această direcțiune. E de așteptat că cu cât se vor acumula mai multe analize chimice ale solurilor de păduri; cu cât compararea acestor analize cu studiul creșterii, cari date să se obțină după o aceeași metodă aleasă pentru înlesnirea comparării rezultatelor; în fine, cu cât cercetările asupra nevoei, care are fiecare specie de plante în substanțe nutritive, cu atât încurcătura de azi precum și chestiunea nerezolvată vor începe să cedeze lucidității.

Să ne raportăm acum la analizele făcute asupra solurilor de păduri și pe baza materialului adunat să căutăm să facem concluziunile posibile.

Cele mai cunoscute analize a solurilor aparțin lui Schütze și Weber¹⁾. Analizele făcute de mine asupra solurilor din regiunea silvică Arensburg pot deasemenea să prezinte un oarecare interes.

Întâi să ne oprim asupra chestiunii: cât de mare e nevoia în substanțe nutritive, pe care o sufer copacii? Acidul fosforic e o substanță, de care copacii nu prea au nevoie în comparație cu alte substanțe, ca calciul, potasiul și acidul silicic. Această nevoie se arată chiar prea mică, dacă vom compara-o cu nevoia de P_2O_5 , pe care o au plantele agricole. Astfel grânele²⁾ de pe unitatea de suprafață absorb ac. fosforic de 7—8 ori mai mult ca pomii. Nevoia de alcalii e

1) Vezi l. c., pag. 1.

2) *Zeitschrift f. F. u. J. W.*, 1869 (Bd. I), p. 505.

mult mai mare, mai ales în K; Na e absorbit de pomi în cantități minimale și aproape n'are nici o valoare în nutrițiunea lor. În schimb calciul se consumă de pomi în cantități așa de mari, încât această substanță trebuie pusă în rândul întâi după importanța ei. Marea nevoie de calce și mica nevoie de alcali deosebesc pomii de cereale, cum conchide Weber ¹⁾ pe baza cercetărilor lui Ebermayer.

Cât privește nevoia în substanțe nutritive a fiecărei specii de pom, aceasta se poate vedea din cercetările lui Schreder ²⁾, adunate în tabloul de mai jos:

De pe un hectar de sol de pădure se consumă în kilograme la o consumație medie:

	Pinul	Bradul	Fagul	Mesteacănul
Potasiu	2,09	4,08	7,16	2,19
Calce	7,68	10,24	22,25	3,77
Magnezie	1,44	1,98	5,75	1,65
Ac. fosforic	1,12	1,63	4,23	1,13
Ac. sulfuric	0,22	0,68	0,33	0,09
Ac. silicic	0,53	5,04	3,74	0,87
Total	13,08	23,65	43,46	11,78

După ce am făcut cunoștință cu nevoia ce o au în substanțe nutritive speciile de pomi, să căutăm acum să lămurim, cât de mari sunt depozitele acestor substanțe în solurile nisipoase.

Analizele solurilor de păduri de Schütze. — Schütze e un partizan convins al ideii, că condițiunile chimice favorabile ale solului prezintă condițiunea *sine qua non* a fertilității solului; și aceasta nu numai în agricultură ci și în silvicultură. Însă analiza solului totuși nu poate să ne dea date clare și precise în direcțiunea dorită. «Dacă noi dorim să scoatem din ea rezultate practice, apoi trebuie», spune Schütze, «să comparăm datele analizei chimice cu datele privitoare la rodnicia solului luat în cercetare, și astfel să lămurim legătura ce există între compozițiunea chimică a solului și fertilitatea ei».

În această direcțiune au și fost studiate de el solurile

1) *Forstliche Blätter*, 1876, p. 327.

2) *Tharander, forstliches Jahrbuch* (supplementheft), 1878, p. 110 și 127; 4 Heft, 1874, p. 270.

de păduri; solurile, cu cari a operat el, au fost nisipoase (aluvii), având aproximativ aceleași proprietăți fizice, dar de diferite clase (ca calitate), stabilite după creșterea masei plantațiunii de pini; mediile obținute de el sunt adunate în tabloul de mai jos.

La 100 părți de sol uscat se află substanțe solubile în HCl fierbinte (clocotind):

	Cl. I	Cl. II	Cl. II/III	Cl. III	Cl. IV	Cl. V
P ₂ O ₅ . .	0,0501	0,0569	0,0464	0,0388	0,0299	0,0296
CaO . . .	1,8876	0,1622	0,1224	0,0963	0,0270	0,0453
MgO . . .	0,0484	0,0716	0,0981	0,0800	0,0505	0,0438
K ₂ O . . .	0,0457	0,0632	0,1235	0,0392	0,0241	0,0215
Na ₂ O _s	0,0129	0,0065	0,0097	0,0029	0,0016	0,0031
Determinări separate						
Humus	0,892	0,555	1,401	1,825	1,524	1,429

Studiind tabloul său, Schütze a găsit că procentul mai mare sau mai mic al P₂O₅ și CaO se află în strânsă și imediată legătură cu împărțirea solurilor, studiate de el, în diferite clase de calitate (bunătate). Astfel cu cât solul e raportat la o clasă mai superioară (avându-se în vedere creșterea masei de pomi de pe sol), cu atât el e mai bogat în aceste substanțe și vice-versa. În privința altor substanțe nutritive, Schütze n'a observat această legătură.

Despre procentul de MgO în particular Schütze presupune că această substanță se află în solurile date în astfel de cantități, încât ele întrec nevoia, ce o are pinul, și de aceea conținutul lui MgO nu poate influența rodnicia solului. Procentul alcalilor, din contra — e foarte mic, mai ales Na; însă ultimul, cum se știe, nu e din acele elemente, cari au o valoare esențială în nutrițiunea plantelor; chiar și cenușa lemnului de pin e foarte săracă în Na; de aceea, deși Na se află în cercetările lui Schütze în cantități foarte mici, dar el nu poate fi un factor hotărâtor în chestia fertilității.

Așa dar noi vedem că nici Mg, nici alcaliile în cazul nostru n'au vreo valoare; dar dacă noi vom lua în considerație și faptul că pentru toate solurile condițiunile fizice sunt egale, ceiace elimină influența acestor factori, atunci nu ne rămâne decât să conchidem cu Schütze, că cauza diferenței de bunătate a solurilor analizate depinde numai de

P_2O_5 și CaO și că în general compozițiunea chimică a influențat asupra productivității solurilor nisipoase din pădurile studiate.

Analiza nisipurilor din dunele mării de Nord. — Un mare interes prezintă pentru noi analiza nisipurilor din dunele insulei Zilt (marea de Nord), analize făcute de Schütze ¹). Pentru analiză s'au luat 4 probe din diferite locuri (A, B, C, D). B și D sunt cu totul lipsite de orice vegetațiune; nisipul A e acoperit mai mult cu *Erica vulgaris*, iar nisipul C cu *Arundo arenaria*. Rezultatele obținute le dăm în tabela de mai jos.

În 100 părți de nisip uscat s'au găsit substanțe solubile în HCl fierbinte :

	A	B	C	D
Al_2O_3	0,1256	0,0576	0,5043	0,3908
Fe_2O_3	0,2684	0,1169	0,2339	0,1329
K_2O	0,0060	0,0027	0,0038	0,0036
Na_2O	0,0044	0,0023	0,0027	0,0100
CaO	0,0224	0,0214	0,0394	0,0474
MgO	0,0119	0,0067	0,0095	0,0103
P_2O_5	0,0024	0,0023	0,0030	0,0017
SO_3	0,0049	0,0026	0,0024	0,0060

Nisipurile studiate pot servi de exemplu de acea sărăcie în substanțe nutritive esențiale, care se poate considera ca apropiată de limită în chestiunea; dacă astfel de nisipuri pot fi sădite cu pomi. Mai ales sunt frapante aci cantitățile minimale de ac. fosforic (0,0017%—0,0030) și alcali (0,0050%—0,0136); pe când chiar cele mai sărace nisipuri mobile [în gov. Voronej ²) și la gurile Niprului ³)] conțin P_2O_5 dela 0,01% la 0,02 chiar și mai mult, iar alcali dela 0,03% la 0,10. Multe rezultate interesante ar putea da cultivarea unor anumite specii de pomi (de ex. pinul) pe nisipuri, analoage celor studiate de Șütze, care cultivare să se facă paralel cu cercetările chimice privitoare la compoziția solului și cu cercetările asupra creșterii plantațiunii.

Analiza solurilor de păduri făcută de către Weber ⁴).

1) *Zeitschrift für Forst u. Jagd Wesen* (Bd. VI), 1874, S. 183.

2) Vezi mai departe pag. 336.

3) Costîcev. *Agricultura și silvicultura în Rusia* (Expoz. din Chicago), pag. 40.

4) *Forstliche Blätter*, 1876, I, 370.

Weber a studiat 4 soluri diferite ; toate au fost argilo-nisipoase și prezintă un produs al alterațiunii gresiei pestrițe. Două din ele (I și II) au fost sub o plantațiune mixtă de stejar și fag, iar celelalte două (III și IV) sub pin ; solul III a fost acoperit cu o verdeață caracteristică de *Calluna Vulgaris* și *Vaccinium Myrtillus* și a fost mult epuizat. Datele obținute se află în tabela de mai jos :

In 100 părți de sol uscat s'au găsit substanțe, solubile în HCl concentrat la rece :

	I		II		III		IV
	Stratul superior	Spațiul rădăcinilor	Stratul superior	Spațiul rădăcinilor	Stratul superior	Spațiul rădăcinilor	
Al ₂ O ₃	1,4855	1,9230	1,1270	1,5266	0,9555	2,1344	0,4944
Fe ₂ O ₃	0,5585	1,4660	0,9489	0,7844	0,5200	0,6900	0,8016
K ₂ O	0,0256	0,0711	0,0350	0,0277	0,0179	0,0377	0,0178
Na ₂ O	0 0175	0,0490	0,0242	0,0250	0,0144	0,0136	0,0079
CaO	0,0098	0,0187	0,0073	0,0148	0,0080	0,0098	0,0099
MgO	0,0800	0,1520	0,0189	0,0300	0,0140	0,0547	0,0299
P ₂ O ₅	0,0597	0,0639	0,0412	0,0157	0,0140	0,0342	0,0123
SO ₃	0,0022	0,0165	0,0312	0,0194	0,0057	0,0480	0,0111

Determinări separate

Apă higroscopică	2,325	2,120	3,125	2,017	1,302	1,725	1,675
Humus	7,585	3,706	10,765	3,510	5,510	2,785	3,175

Solurile studiate de Weber, cum se vede, se deosebesc printr'un procent mic de calce, care în cazul dat e în cantități minimale. Pe baza cercetărilor asupra nevoei ce o are stejarul în substanțe nutritive, Weber crede că abundența calcei e foarte necesară creșterii stejarului ; de aceea, crede Weber, și stejarul crește încet pe solurile I și II¹⁾. Procentul ac. fosforic cade dela clasă la clasă în acelaș mod ca și K₂O și Na₂O ; în general solurile I și II (stejar-fag), sunt mai bogate ca III și IV (pin) în substanțe nutritive. Ultimile două, după părerea lui Weber nu mai sunt bune pentru resădirea stejarului și fagului : III, cum s'a spus și mai sus, mulțumită îndelungatei întrebuințări al așternutului, sărăcirii în humus și secărei în general. Celalt (IV), din cauză că fiind acoperit un timp îndelungat cu pomi foarte rari, și-a pierdut humusul și s'a devitrificat, perzând celelalte substanțe nutri-

1) L. c. pag. 311.

tive sub influența ploilor. Altfel ar fi greu de explicat sărăcia solurilor III și IV, cu atât mai mult, că înainte ele nutreau plantațiuni de fag și stejar, ca și solurile I și II.

Ca comparare să dăm câteva analize a nisipurilor rușești, regretând că nu posedăm date asupra productivității lor ca soluri păduroase.

	Nisip compact dela garile Ni- proil. După (Costicev ¹⁾)	Nisip mobil tot de acolo, după Costicev Idem	Nisip din j. Coblenachi (guv. Poltava) după Glinca. HCl cald. 10 0/0 ²⁾	Nisip mobil din gur. Voroneț. J. Bogușear. după Galunov. HCl. ferbinte 10 0/0	Nisip mobil ³⁾ Idem
Al ₂ O ₃	1,33	0,22	0,355	0,3968	0,3238
Fe ₂ O ₃	0,40	0,06	0,210	0,1776	0,1381
K ₂ O	0,11	0,02	0,033	} 0,1109	0,0767
Na ₂ O	0,02	0,01	0,027		
CaO	0,09	0,04	0,050	0,0265	0,0245
MgO	0,07	0,03	—	0,0195	0,0168
P ₂ O ₅	0,02 cu HCl ferbinte	0,01	—	0,0160	0,0198
Determinări speciale					
Humus	0,29	0,03	0,546	0,2970	0,3740
Apă higroscopică . . .	0,55	0,13	0,085	0,0700	0,0600

Din cele expuse se poate vedea că toate nisipurile studiate sunt relativ sărace în substanțe nutritive și după procentul de CaO și P₂O₅ mai mult se apropie de III și IV a solurilor nisipoase, studiate de Schütze.

Întrebuințarea așternutului de păduri ⁴⁾. De oarece la studiul analizelor, făcute de Weber asupra solurilor de nisip, am vorbit și despre întrebuințarea așternutului de păduri, care întrebuințare a produs sărăcia solului în substanțe nutritive și a influențat în mod defavorabil asupra capacității solului de a fi resădit cu pomi frunzoși; de aceea să arătăm pe scurt rolul întrebuințării așternutului de păduri așa cum această chestiune a fost prelucrată de prof. Ramann ⁵⁾.

1) Vezi pag. 334.

2) Material pentru aprecierea pământurilor guv. Poltava, pag. 282.

3) Aceste date d-l Galunov ni le-a dat personal.

4) Prin așternutul pădurei autorul înțelege acel strat de frunze căzute și de resturi organice, formate de crengi putrezite, cari acoperă solul în pădure. Acest strat, care în general are grosimea de câțiva centimetri, în Europa centrală e ridicat de locuitori, uscat și întrebuințat fie pentru încălzit, fie ca așternut la vite.

5) Ramann, *die Waldstreu*, p. 54.

„ *Zeitschrift f. F. u. J. W.* 1883. p. 577 și 633.

„ „ 1980. p. 526.

Ridicarea așternutului de păduri nu influențează în mod egal diferitele soluri. Influențele extreme se pot vedea asupra solurilor nisipoase și argiloase.

Să vedem acum acele schimbări, cari se produc în solurile nisipoase și argiloase în urma întrebuițării așternutului de păduri.

Influența ridicării așternutului de păduri asupra solului. — *Solurile nisipoase* sufer numeroase și puternice schimbări în urma ridicării așternutului de păduri; aceste schimbări sunt atât chimice, cât și fizice.

Mai întâi, înlăturarea continuă a așternutului are ca urmare pierderea substanțelor conținute în frunze, precum și spălarea energetică a solului prin apele atmosferice, cari duc cu sine sărurile solubile în straturile mai adânci ale solului, acesta fiind sărăcit; acest din urmă fapt e cel mai mare rău, care e adus de ridicarea așternutului, căci pierderea substanțelor ce se află în frunzele ridicate constituie o parte minimală din pierderea, ce o suferă solul prin ridicarea așternutului.

Al doilea, solul lipsit de așternut își schimbă proprietățile sale fizice, și aci în primul rând trebuie să punem nașterea acelor condițiuni, cari dau loc la nașterea structurii noduroase a solului; această structură, cum se știe, are o influență enormă asupra multor fenomene din sol precum și asupra sistemului rădăcinilor. Din cauza pierderii sărurilor solubile în apă, dispar și acele săruri (mai ales cele de Ca), a căror prezență e necesară pentru coagularea particulelor argiloase ale solului.

Studiul porozității solului (în straturile superioare și inferioare) arată o micșorare a ei în straturile de sus; aceasta din cauză că straturile superioare, perzând particulele argiloase și sărurile solubile, se contractă și devin mai compacte; prin aceasta se împiedică înrădăcinarea și dezvoltarea pomilor tineri, de curând răsădiți.

Trebuie de notat, că toate fenomenele descrise au fost studiate de Ramann numai pe solurile nisipoase cele mai sărace; pe când ridicarea așternutului de pe solurile mai bune chiar în curs de 20 ani n'a avut consecințe rele.

Acestea sunt schimbările, produse *in sol* prin ridicarea îndelungată a așternutului, schimbări, ce se pot dovedi prin

analiza chimică, prin studiul porozității și a densității solului. Cât privește modul cum influențează aceste schimbări asupra stărei *plantațiunilor*, apoi aceasta se poate vedea din analizele făcute de Ramann asupra cenușei trunchiurilor, tăiați atât în zonele unde așternutul se ridică, cât și pe zonele, unde așternutul eră lăsat; se mai vede și din cercetările asupra creșterii: în massă și în înălțime. S'au obținut următoarele rezultate: procentul cenușei în trunchiurile de pe zonele dintâi e mai mic ca la trunchiurile de pe zona a doua, și în primul rând cenușa e mai săracă în Ca, adică în acea substanță, care e spălată mai ușor de ape. Când procentul de Ca în solurile nisipoase e mic și când nevoia de Ca, ce o au mulți din pomi, e mare, orce micșorare a acestui element trebuie să se simtă în creșterea plantațiunii.

Studiul creșterii în massă și în înălțime ne arată că ridicarea așternutului de pe solurile nisipoase are ca urmare scăderea amândoror creșteri. Iată, de ex. datele ¹⁾ creșterii în înălțime:

		Solul fără așternut	Solul cu așternut
Dela	1856—1865	2,75 metri	2,92 metri
>	1866—1876	1,68 >	2,27 >
>	1877—1886	1,33 >	1,53 >

Să mai amintim acum despre modul cum influențează întrebuintarea așternutului asupra umidității solurilor nisipoase; cum am văzut mai sus, ridicarea așternutului favorizează trecerea umezelei în straturile mai adânci, unde ea din cauza lipsei de evaporațiune, se păstrează mai mult; în acest mod se întâmplă că straturile inferioare ale solului (de pe care s'a luat așternutul) pe tot timpul vegetativ sunt mai umede ca straturile corespunzătoare dela solurile, ce n'au fost lipsite de așternut. Așa, după cercetările lui Ramann, procentul apei față de greutatea totală a solului a fost ²⁾:

Dela Mai până la Septembrie	Stratul superior	La adâncimea de 25—30 cm.	50—55 cm.	75—80 cm.
Solurile:				
Fără așternut	8,66	4,29	4,04	4,04
Cu așternut	9,32	3,87	3,49	3,27

1) Ramann. *Die Waldstreu*, p. 78.

2) *Die Waldstreu*, p. 70.

Influența ridicărei așternutului asupra solurilor argiloase. Cu totul alt ceva se observă la solurile argiloase. Vreo schimbare în compoziția chimică nu s'a putut constata chiar după 20 de ani de ridicări de așternut. Aceasta se explică: 1) prin procesul substanțelor nutritive și 2) prin condițiunile cu totul alte de porozitate pentru umezeala atmosferică, de capacitate de umezeală și de capilaritate. Pe când solul nisipos e perfect permeabil pe toată grosimea sa pentru umezeala atmosferică; din contră în solul argilos mișcarea ei e mult împedicată și se face numai prin canalele și crăpăturile ce se formează în sol sub influența rădăcinilor și a viermilor de ploae, precum și din cauza schimbării volumului solului la umezirea sau uscarea lui. Din cauza marelui avidități pentru apă, umezeala din aer aproape în întregime este absorbită de straturile superioare a solului argilos și numai o mică parte a ei trece în adâncimi; afară de aceasta, umezeala reținută în straturile superioare, se evaporă mai iute, evaporatiunea fiind ajutată și de capilaritatea solurilor argiloase.

Cât de mare e aviditatea solului argilos pentru ape se poate vedeă din aceia că 600 m. m. de apă atmosferică sunt absorbite de un strat argilos de 7—8 metri adâncime, pe când solul nisipos poate să absoarbă aceiași cantitate de apă având grosimea de 21—30 metri.

Din cele expuse reese că sărăcirea solurilor argiloase deși are loc, dar în cantități atât de mici, încât nu mai poate fi apreciată prin analiza chimică și astfel utilizarea așternutului de păduri în cazul solurilor argiloase nu dă rezultate triste, ca la solurile nisipoase. Acelaș lucru se poate spune și despre proprietățile fizice ale solurilor argiloase supuse îndelungatei înlăturări de așternut. Aceste soluri conținând mai multe săruri solubile, chiar dacă se întâmplă pierderi prin spălări cu apele atmosferice, aceste pierderi sunt mici față de depozitul total din sol, și ceea ce rămâne e suficient pentru a nu distruge condițiunile favorabile.

La urmă trebuie să remarcăm că din rezultatele cercetărilor lui Ramann asupra influenței ridicărei așternutului din păduri, reiese foarte clar și importanța analizei chimice a solului pentru silvicultură.

Analizele făcute de autor solurilor nisipoase din pă-

duri. Autorul a analizat 2 probe de soluri din regiunea silvică Arensburg de pe insula Ezel¹⁾. Șeful regiunii silvice, trimițându-mi acele soluri, îmi scrie că solul I din toate punctele de vedere e favorabil creșterii pomilor de păduri (probabil pin); solul II din contra e puțin favorabil acestei creșteri și cerea multe sădiri suplimentare. Alte cunoștințe despre aceste soluri, spre părerea mea de rău, n'am putut obține.

Ambele soluri se aseamănă foarte mult unul cu altul; au câte un strat de humus bine delimitat (e mai gros în I); după el urmează un nisip mărunț, puțin colorat cu substanțe organice (mai ales în II).

Pentru amândouă s'a făcut analiza cu HCl (soluție 10%) ferbându-se timp de 10 ore pe o baie de apă; asemenea s'au determinat părțile componente.

Rezultatele sunt date în tabloul de mai jos:

	%			%	
	I	II		I	II
Apă higroscopică . .	2,64	2,02	K ₂ O	0,013	0,009
In solul uscat:			Na ₂ O	0,012	0,008
Perderi la calcinare .	5,472	2,91	CaO	0,039	0,043
Substanțe minerale .	94,528	97,009	MgO	0,014	0,021
Humus	3,413	1,707	SiO ₂	0,839	0,663
Azot	0,152	0,078	P ₂ O ₅	0,028	0,020
CO ₂	0,058	0,040	SO ₃	0,005	0,003
Apa de constituție .	2,059	1,284	Suma subst. zeolitice	2,173	1,722
Substanțe zeolitice:			Nisipul	91,055	94,112
Al ₂ O ₃	0,417	0,332	Argila	1,182	1,165
Fe ₂ O ₃	0,748	0,583	Suma subst. minerale	94,41	96,999
			Puterea de absorp-		
			țiune după Knop .	47	44

Analiza ne arată că solul II e inferior lui I din toate punctele de vedere, fiind mai puțin devitrificat și cu un procent mai mic de substanțe organice. In solul I pierderea la calcinare e aproape de 2 ori mai mare; puterea de absorbțiune e de asemenea mult mai mare; afară de CaO și MgO el e mai bogat în substanțe, solubile în HCl (10%) fierbinte, ceea ce la suma totală a substanțelor zeolitice se exprimă prin o diferență de 0,45%. De oarece în cazul nostru nu se poate indica nici o substanță nutritivă, care aflându-se în cantități exclusiv minimale să poată explica diferența solurilor din punctul de vedere al silviculturii, de aceea trebuie să conchidem că aci are valoare superioritatea

1) Pe marea Baltică.

generală a solului I asupra lui II, care superioritate se manifestă atât chimicește, cât și mecanicește.

În general ambele soluri trebuie să le punem în grupa solurilor sărace în substanțe nutritive, și ca să arătăm aceasta n'avem decât să comparăm datele analizelor noastre cu rezultatele obținute de Schütze ¹⁾ și de Galunov ²⁾ (gouv. Voronej jud. Boguecar).

	I	II	IV	V	I	II
	Solurile din regiunea silvică Arensburg		Clasele de bunătațe dupe Schütze		Nisipurile mobile din gov. Voronej	
K ₂ O	} 0,025	0,017	0,026	0,025	0,1109	0,0767
Na ₂ O		0,039	0,027	0,045	0,026	0,024
CaO	0,014	0,021	0,051	0,044	0,019	0,016
MgO	0,028	0,020	0,029	0,024	0,016	0,020
P ₂ O ₅						

Se vede clar că aceste soluri sunt foarte apropiate unele, de altele prin compoziția lor chimică.

Analiza mecanică a solurilor din Arensburg, făcută după metoda Fadeev-Williams, asemenea confirmă presupunerea noastră despre sărăcia lor: amândouă soluri au un schelet foarte grosolan, luând aproape 90 %; ele sunt și foarte sărace în părți argiloase fixe, cum se vede din datele analizei mecanice:

	Mărimea particulelor	%	
		I	II
Nisip mare	Dela 3 mm. în sus . . .	11,85	18,54
Nisip {	Dela 3—1 mm.	10,47	10,89
	» 1—0,5 mm.	46,12	44,13
	» 0,5—0,25 mm. . . .	19,99	17,28
	Suma	88,47	90,84
Praf {	Dela 0,25—0,01 mm. . .	6,23	4,92
	» 0,01—0,005 mm. . .	3,78	3,42
	» 0,005—0,0015 mm. .	0,63	0,43
	Suma	10,64	8,77
Mil {	Mai puțin de 0,0015 . .	0,89	0,49
	(prin diferență)		
	Total	100,00	100,00

1) Vezi pag. 333.

2) » » 336.

La urmă îmi permit să relev ez acî legătura dintre compozițiunea chimică și fizică a solului, pe cât această legătură se vede din analizele mele și ale lui Schütze.

Cu cât solul e mai bogat în substanțe argiloase fine, cu atît el e mai bogat și în substanțe nutritive și în special în săruri solubile, și cu atît e mai mare puterea lui de absorbțiune; viceversa: scheletul grosolan denotă prezența calităților contrarii. Astfel solul II pe baza numai analizei mecanice se poate clasifică ca sărac față de I, care e mai bogat în părți pămîntoase cu 2,4 ‰, ceea ce se și confirmă prin analiza chimică; acelaș lucru arată și nisipurile de dune, analizate de Schütze. Cu deosebire se vede aceasta la nisipurile A și B.

Iată și analiza lor mecanică:

Mărimea părțicelor		A	B
Nisip mare și mic	Mai mare de 2 mm.	0,0	10,7
	Dela 2 la 1 mm.	0,2	60,9
	> 1 > 0,5 mm.	5,4	19,4
	> 0,5 la 0,25 mm.	82,4	8,8
	Suma	88,0	99,8
Praf și noroi	Mai puțin de 0,25 mm.	12,1	0,6

Comparând datele analizelor mecanică și chimică (vezi pag. 334) pentru solurile A și B, vedem că mărimea grăunțelor dela solul B într'un mare grad a influențat asupra cantității substanțelor zeolitice solubile în acizi.

Aceste exemple sunt suficiente spre a ne convinge cât de important este de a face odată cu analiza mecanică și cea chimică.

În general, cu cât fiecare cercetare va fi mai dezvoltată din mai multe puncte de vedere și cu cât se va ține seama de mai multe influențe streine posibile, cu atît se vor obține rezultate mai definitive și mai sigure; și aceasta e cu atît mai important într'o chestiune, ca influența solului în general și a compozițiunii chimice a lui asupra creșterii plantelor, care chestiune e atît de complicată și încă obscură.



CONDIȚIUNILE FIZICE ȘI FORESTIERE ALE ROMÂNIEI

(Urmare).

Flora forestieră a României. — Speciele care intră în compozițiunea pădurilor din România, sub formă de arbori sau arbuști, sunt, cu puține excepțiuni, identice cu cele aparținând florei forestiere a Europei centrale.

Ele aparțin celor 2 grupe principale: rășinoaselor și foioaselor.

Cele d'întăiu le întâlnim în mod spontan în pădurile din regiunea muntoasă și anume până la altitudinea maximă de 1800 metri, de unde vegetațiunea lemnoasă, până la 1800 metri, se continuă de ordinar prin coniferele *Pinus Pumilio* (Haenke) pinul pitic și *Juniperus nana* (Wild) ienuperile, iar din grupa foioaselor prin *Rh. myrtifolium* (Grec). Bujor de munte, trandafirăș de munte, prin, *Alnus viridis* (DC) liliac de munte, aninași, care însoțește, până la 1800 m., pinul pitic din regiunea pășunelor alpine, al cărui port caracteristic, consistând dintr'un trunchiu scurt, ramificat dela bază și foarte elastic îi permite de a rezistă vânturilor violente, ce rareori conținesc pe picururile și culmele principale ale Carpaților.

O specie rară din Abietinaee, aparținând florei Europei orientale, de oarece nu se întâlnește decât în peninsula balcanică, în Crimeea și Caucazia occidentală este *Pinus laricio Pallasiana* (Endl.) aflător pe stâncile abrupte de calcar jurasic din munții Mehedințului și anume pe valea Țeșnei din fața Cernei de pe frontiera Banatului ¹⁾.

Iată cari sunt coniferele cari cresc spontan în țara noastră: *Larix europaea* (DC) larice, melez (vulgar = zad, zadă, zadrž se găsește mai mult în formă de grupe sau de pâlcuri, decât alcătuind masive de o însemnătate oarecare și anume în județul Prahova pe culmele cele mai înalte ale muntelui Zăganu (1700 m.) în munții Bucegi (Furnica, Caraiman), pe vârful Ceahlăului etc. După d-l dr. Grecescu, specia de larice aflătoare în aceste situațiuni ar fi *Larix sibirica* (Ledeb), iar nu *Larix europaea*, care ar fi o esență forestieră introdusă în România pe cale artificială. Noi nu suntem de această părere și nici bota-

1) Dr. D. Grecescu : Conspectul Florei României, 1893, pag. 539.

niștii din regatul ungar vecin nu semnaleză pe *larix sibirica* în flora lor forestieră referitoare la munții Carpați, ce le aparține.

Pinus cembra (L.) chin : pe Jepii-Mari în Bucegi (Prahova) în puține exemplare însă, l-am găsit însă și în muntele Berevoiescu mic din județul Muscel. Un camarad mi-a afirmat că s'ar afla și în pădurile de pe munții județului Argeș, nu departe de muntele Negoiu. N'am fost pus încă în măsură de a verifica această informațiune.

Picea excelsa (Link) molid, molift, brad roșu, formând masive pure până la o altitudine maximă de 1800 m. sau amestecate cu brad și fag în mod intim sau în pălcuri la o înălțime mai puțin însemnată.

În Moldova limita sa inferioară de vegetațiune se începe dela 450 m. (valea Uzului, județul Bacău), dela 590 m. (munții din jurul Sovejei, județul Putna) pe când în Carpații meridionali el apare la o înălțime de 900—1000 m. și chiar mai mult pe alocurea. Pe cale de plantațiune s'a introdus, cu toate acestea, la altitudini cu mult mai mici și anume până în regiunea colinelor inferioare și chiar în șesuri cari, bine înțeles, nu corespund stațiunii sale firești.

Abies pectinata (DC), brad, brad alb, sihlă, constituind masive în amestec cu molid, dar mai cu seamă cu fag în regiunea muntoasă.

Pinus silvestris (L.) pin, chifăr (kiefer, în limba germană, se observă pe versanții munților din preajma văilor Trotușului) ale Oituzului, a Slănicului, stațiune balneară din Moldova, totdeauna însă sub formă de mici pălcuri sau de exemplare singuratică și arume prin locurile pietroase.

În România de dincoace de Milcov, l-am întâlnit în munții din județul Muscel, pe valea Jiului (defileul Lainici), pe valea Oltului dela Cozia în sus etc.

Pinus montana (Du Roi) sau *P. Mughus* (Jacq.) cu variațiile sale : *Pinus pumilio* (Haenke) popular : pinul, pinul pitic, jep, jip, jnep, gneapăn (Grecescu) și *Pinus obliqua* (Saut) sau *uliginosa* (Neum).

Acesta din urmă se distinge de primul prin faptul că trunchiul său, deși nu crește așa de înalt, este însă drept, ramurile sale nu încep dela bază și nici nu se târăsc aproape de pământ ca la *Pinus pumilio*, căruia i se mai zice și pinul târător.

Juniperus communis. (L.) Ienuper, Iuniper, Jnepen, Juni-

er, Cetenă, Archisi (Grecescu) se află în general la poalele munților.

Juniperus nana (Wild). Ienuper pitic, jnepen, se află la altitudinile cele mai mari și anume în regiunea alpină unde se termină vegetația forestieră.

Juniperus sabina (L). Sabină, cetină de negi (Grecescu).

Taxus baccata (L) popular *tisă*, actualmente foarte rar.

Exemplare de oarecare dimensiune nu se întâlnesc decât în mod excepțional și anume în locurile cele mai inaccesibile. L'am găsit în munții Oticului (Muscel).

Între speciile *naturalizate* mai principale dintre reșinoase putem cită pe *Pinus austriaca* (Hoess) întrebuințat la repopularea locurilor goale de prin păduri și la împădurirea terenurilor puțin fertile și calcaroase. *Pinus strobus*, considerat mai mult ca arbore de ornament, din care cauză se plantează mai mult prin parcuri și grădini.

Speciile foioase cari cresc în mod spontan sunt:

Fagul (*Fagus silvatica* L.) ocupând, în regiunea colinelor, dosurile sau coastele nordice ale văilor, unde atmosfera este relativ mai umedă. În Moldova, cum de exemplu în pădurea Dobrovăț a Domeniului Coroanei și în Poeni, proprietatea particulară a M. S. Regelui, se coboară până la o altitudine de 300—400 m. alcătuiind pe platouri și pe coastele dealurilor masive aproape pure, iar în pădurea Fântânelele din județul Bacău fagul ajunge până aproape de 200 m. înălțime d'asupra nivelului mării.

În regiunea colinelor superioare și anume cam dela 500 m. altitudine în sus, fagul intră din ce în ce în mai mare proporție în compozițiunea masivelor, formând în multe părți din regiunea muntoasă masive curate. Spre limita inferioară a ariei sale de distribuțiune el se află amestecat cu gorunul, iar cu bradul și cu molidul până la altitudinile de circa (1100—1250 m.).

În Dobrogea această esență lipsește aproape cu desăvârșire, tot asemenea și rășinoasele cari în această parte a României nu cresc în mod spontan, ci numai introduse pe ici și colea în mod artificial.

Mesteacănul; reprezentat prin speciile *Betula verucosa* (Ehrh) și *Betula pubescens* (Ehrh) apare în Muntenia în regiunea colinelor, cum de ex. în apropiere de Curtea de Argeș, iar în depresiunea sub-carpantină din Oltenia l'am găsit în pă-

durea Statului Dumbrava de Fer. În multe părți din România de dincoace de Milcov el se urcă până în regiunea bradului și a molidului (Munții Mușuroaiele Mari și Mici din județul Muscel).

În Moldova îl aflăm atât în regiunea colinelor mărunte precum și în șesuri (pădurea Salcea, județul Dorohoiu) cât și la o altitudine de peste 1100 m. (pădurea Tarcău, județul Neamț).

Paltinul de munte (*Acer pseudo-platanus*, L.) specie răspândită în mod singularic în masivele din regiunea muntoasă până în zona de vegetație a fagului, bradului și chiar a molidului, unde în tinerețe prin viguroasa sa creștere devine câte odată coplesitor.

Nu arareori întâlnim exemplare cu o grosime în diametru de 40—50 cm. la înălțimea pieptului și de 25—30 m. înălțime.

Acer platanoides (L.) arțar cu vârfurile ascuțite, paltin de câmp, arțar: în regiunea de câmpie și a colinelor.

Acer campestre (L.) jugastru.

Acer tartaricum (L.) arțar tătăresc, glads, verigar, arbore din regiunea mediteraniană, intră în amestec cu stejarul pedunculat, cu gârnița, cu cerul, cu ulmul și frasinul alcătuiind împreună așa numitele păduri de șleau din unele părți ale regiunii șesurilor.

Carpenu (*Carpinus betulus* (L.)). În România apare de regulă cam pe la 500 metri altitudine. Se coboară însă și în șesuri, unde găsește oarecare frescheță în sol, contribuind astfel la constituirea masivelor din această regiune.

Carpinus duinensis (Scop.) sau *Carpinus orientalis* (Lam.) Cărpiniță, Sfineac, l'am găsit pe coastele d'a lungul Dunărei din județul Mehedinți între Gura Văei și Vârciorova, ceea ce ne indică că această localitate împrumută din caracterele regiunii occidentale mediteraniene.

Ștejarul: acesta este numele ce se dă în general diferitelor specii aparținând genului *Quercus*.

În România se găsesc următoarele 4 specii principale:

Quercus sessiliflora (Salisb.) sau gorunul care, pe dealurile mărunte, ocupă expozițiunile nordice și cu cât altitudinea se mărește, cu atât cedează locul fagului, rezervându-și platourile și coastele expuse spre Sud și Vest. La vârsta de 120—150 ani atinge, în masiv, dimensiuni de 40—50 cm. în diametru la înălțimea pieptului și o înălțime de peste 30 metri. Lemnul său,

mai cu seamă cel provenind din județele Argeș, Muscel, Olt și în general din Oltenia, este foarte apreciat pentru tâmplărie în special. Ca calitate el a fost clasat de către cumpărătorii streini, cu ocaziunea vânzărilor extraordinare din 1901 a 46.000 stejari din pădurile Statului, ca ținând locul imediat după cel provenit din Croația și Slavonia, recunoscut ca cel mai bun lemn de industrie.

După d-l Dr. Grecescu, eminentul nostru botanist, ar mai există varietățile: *Quercus aurea*, (Wiesb.), *Quercus sesiliflora* varietas *lejobophyla* (Borb.) și *Q. Welandii* (Wierzb.), cari însă nu au nici o importanță din punctul de vedere forestier.

Quercus pedunculata (Ehrh.) șlodun, stejar propriu zis, stejar pedunculat, tufan, care nu trebuie confundat cu gorunul, după cum se face în unele din cele mai de seamă tratate de botanică de la noi, populează în general pădurile din regiunea de câmpie, luncile râurilor, depresiunile și văile din regiunea colinelor, unde solul este profund, umed și fertil. Când arbori trec de 45 cm. în diam etru la 1 m. 20 dela pământ, lemnul său este foarte căutat pentru doage și construcțiuni.

Quercus conferta (Kit) sau *Hungarica* (Hubeny) popular gârniță în Muntenia și gârneață în Moldova. Această specie de stejar se află de asemenea răspândită în regiunea șesurilor și a dealurilor mărunte. În această din urmă situațiune ea ocupă expozițiunile calde: vestice, sudice sau sud-vestice.

Lemnul său de excelentă calitate este foarte apreciat în industria mobilelor, precum și pentru doage, parchete, etc.

Gârnița pentru a atinge aceleași dimensiuni ca gorunul și stejarul pedunculat are nevoie, din cauza creșterilor sale anuale mai mici, de un timp mai îndelungat. Straturile sale anuale sunt uneori așa de puțin dezvoltate încât, spre a le putea distinge, trebuie să recurgem la lupă.

Quercus cerris (L.) sau cerul se găsește în Muntenia, Oltenia și Dobrogea în câmpie și dealurile mărunte, formând masive curate, dar mai cu seamă în amestec cu gârnița. În județele din Moldova această specie de stejar lipsește.

Quercus pubescens (Wild), pe care unii din botaniștii noștri îl confundă cu popularul: tufă, tufă albă, tufă răioasă, nu există în România.

Aceste denumiri corespund, după părerea mea, speciei de stejar pedunculat crescut în mod pipernicit în masivele din re-

giunea șesurilor cari, odinioară, au avut să sufere din cauza incendiilor, delictelor și abuzului pășunatului.

Tilia parvifolia (Ehrh.) sau *Tilia microphilla* (Vent) teiu cu foaia mică, teiu pucios.

Tilia grandifolia (Ehrh.) vulgar = teiu cu foaia mare. *Tilia albă* (W.) sau *Tilia argentea* (Desf.) teiu alb. Se află răspândit în pădurile de câmpie și în cele de pe dealurile nu tocmai înalte din Muntenia, Moldova și din Dobrogea mai ales.

Din cauza viguroasei vegetațiuni a acestei specii și a proprietății sale de a da lăstari din rădăcină puternici, este privită ca coplesitoare și așa fiind silvicultorul îi face un războiu de exterminare. Sunt exemple însă când, la licitațiunile ținute pentru vânzarea pădurilor de teiu cu arbori de dimensiuni mari și cu trunchiuri drepte, s'au obținut pe hectar prețuri tot atât de ridicate ca și pentru cele de stejar.

Frasinus excelsior (L.) frasin, populează pădurile de luncă din regiunea de câmpie. Îl întâlnim de obicei acolo unde crește ulmul și stejarul pedunculat, adică în solurile fresce și fertile. Uneori el se urcă și în regiunea colinelor și chiar în cea montană. Când lemnul său prezintă ondulațiuni, i se dă numirea de frasin creț în care caz este foarte căutat pentru mobile de lux, întrebuintându-se mai mult ca placaj.

Frasinus ornus (L.) moșdreanul sau frasinul de munte nu atinge decât mici dimensiuni.

Frasinus oxyphylla (M. Bieb.) frasinul cu foaia ascuțită (pădurea Letea din Dobrogea).

Ulmus campestris (L.) ulm de câmp cu varietatea *Ulmus suberosa* (Ehrh.) ulm râios; *Ulmus montana*, ulmul de munte și *Ulmus effusa* (ulm, velniș, vânji) în locurile umede mai ales. *Ulmus montana* sau ulmul cu foaia mare, după cum numele ne indică, se urcă până în regiunea de munte.

Sorbus terminalis (Crantz.) sorb, în regiunea dealurilor și a câmpiei pe alocurea.

Sorbus aucuparia (Lin.) șerbul păsăresc, îl găsim la munte la altitudini superioare.

Sorbus domestica (Lin.) scorușul, la podgorii mai ales. Lemnul său de oricare dimensiuni, este foarte căutat de sculptori, strungari, armurieri, etc.

Sorbutharia, (Crantz.) sorbul alb, îl întâlnim la munte în terenurile calcaroase cu deosebire.

Pirus communis, (Lin.). Părul pădureț, și

Malus acerba, (Merat). Mărul pădureț se găsește amestecat prin unele masive în stare de răriște de pe dealuri.

Lemnul lor, mai cu seamă al prunului, este foarte apreciat pentru oarecari industrii, cari necesită un lemn cu o țesătură omogenă.

Alnus glutinosa (Gaertn.) anin, anin negru, arin, anin lipicios, aninul de câmp, preferă locurile de pe marginea râurilor, unde, în unire cu salcea și plopul, formează așa numitele zăvoaie.

Se ridică până la poalele regiunii muntoase, unde cedează locul aninului alb sau cenușiu *alnus incana* (Willd.).

Alnus viridis (DC) liliacul de munte, aninași, după cum am spus deja, îl găsim până la înălțimea unde se termină vegetațiunea forestieră.

Populus alba (L.) plop alb, *Populus canescens* (Smith), plop cenușiu.

Populus tremula (L.) plop tremurător, *Populus nigra* (L.) pluta cu varietatea *Populus pyramidalis* (Spach) sau *P. italica* (Auct.)

Acesta din urmă se întrebuițează mai mult pentru formarea de alee pe lângă drumuri și prin parcuri.

Menționatele specii de plop le găsim în regiunea de câmpie

Salix alba (L.) salcie, singura specie care atinge dimensiunile unui arbore, celelalte ca *Salix purpurea* (L.) răchită roșie; *Salix rubra* (Heuds) richită; *Salix incana* (Schrank) mlaje; *Salix cinerea* (L.), zălog etc., intră în categoria arbuștilor, unele dintr'însele fiind întrebuițate în industria împletitului coșurilor.

Salix caprea (L.) iov, din cauza creșterii sale repezi în tinerețe, a frunzișului său dens, este privită ca o specie copleșitoare. Cu ocaziunea practicării de operațiuni culturale se caută a se stârpi din pădurile din regiunea muntoasă, unde această specie se instalează așa de ușor în urma exploatărilor.

Salix reticulata (L.), *Salix retusa* (L.) și *Salix herbacea* (L.) se urcă până aproape de vârfurile celor mai înalți munți ai noștri.

Între plantele naturalizate aparținând foioaselor, între cele mai cunoscute putem cită: *Castanea vesca* (Gaerth.) castanul cu fructe mici comestibile, care alcătuește mici pălcuri de pădure în împrejurul mănăstirilor Tismana și Polovraci. După toată

probabilitatea, castanii sunt introduși acolo pe cale artificială de către călugări.

Robinia pseudo-acacia (L.) salcâm, dafin, întrebuințat pentru fixarea dunelor de nisip de pe marginea Dunărei și Mării Negre, pentru consolidarea taluzurilor căilor ferate, pentru reîmpădurirea Bărăganului etc.

Robinia inermis (DC.) *R. umbraculifera*, (DC) salcâm rotund, salcâm altoit. *Robinia hispida* (L.) și *Robinia viscosa*, salcâm roșu: varietăți ale *R. Pseudo-acacia* (L.) cari se întâlnesc numai prin parcuri și grădinele orașelor.

Ailanthus glandulosus, ailant, arbore puturos. Din cauza creșterii sale repezi a fost de asemenea întrebuințat pe alocuirea pentru reîmpădurirea locurilor improductive.

Caragana arborescens (Lam. și C. frutescens (Auct). *Gleditschia triacanthos* glădiță sau platică, care deși cu o creștere viguroasă nu este însă utilizată decât pentru formarea de alee, pentru garduri vii, prin parcuri, ca și *Aesculus hyppocastanum* (L.) castan sălbatec. *Pauwlonia imperialis*, *Bignonia Catalpa*, *Leriodendron tulipifera*, etc.

În regiunea colinelor înalte și a munților propriu zis și între arbuști cităm după Grecescu pe:

Sambucus racemosa (L.) socul roșu, *Lonicera xylosteum*, *L. leyophila* (A. Kern) *Lonicera nigra* (L.) *Ribes grosularia* (L.) *Ribes alpinum* (L.) *Ribes petraeum* (Wulf.) *Salix daphnoides* (Vill.) *Daphne mezereum* (L.); *Evonymus latifolius* (Scop); *Lonicera xylosteum* (L.); *Cytisus nigricans* (L.); *Rhamnus tinctoria* (W. et. Kit). *R. Frangula* (L.), crușei, crâșci, crâșiei, pațachină; *Roza arvensis* (Huds): *Coloneaster intergerima* (Medik) *Coloneaster nigra* (Vahlberg); *Spiroea ulmifoba* (Scop) cu varietatea *banatica* (Ianca) *Spiroea aruncus* L. numai în Moldova și *Spiraea ulmaria* (L.) *Vaccinium Myrtillus* (L.) afin; *Vaccinium uliginosum* și *V. Vilis Idaea* (L.) cocazar, merișor de munte, smârdar; îl găsim prin regiunea pășunilor alpine; *Salix Reichardtii* (A. Kern); *Salix silesiaca*, (Wild.). *Salix rubra* (Huds); *Salix viminalis* (L. și *Miricaria germanica* (Desv.). Tamarișcă, Cătină roșie.

În regiunea dealurilor întâlnim pe:

Ramnus cathartica (L.) verigar, parul ciutei, spinul cerbului; *Coryllus avelana* (L.) alun; *Coryllus tubulosa* (Weld.) și *Coryllus colurna* (L.) aceste din urmă numai în județul Mehedinți

și anume în apropiere de Vârciorova; *Crataegus pentagyna* (Wet kit) și *Cr. monogyna* (Jach). *Cornus mas* (L.) corn; *Cornus sanguinea* (L.) sânger; *Sambucus nigra* (L.) soc.; *Viburnum Opulus* (L.) călin; *Staphyllea penata*, clocotici, *Evonymus verrucosus*. (Scop) salbă râioasă; *Cytisus leucanthus* și *C. elongatus* (W și Ret) drob; *Viburnum lantana* (L.) dârmox; *Ligustrum vulgare* (L.) lemn căinesc; *Clematis Vitalba* (L.) curpen. *Periploca greca* în Dobrogea; *Rhus Cotinus* (L.) scumpie; *Rhus typhina*, oțetar; *Licium barbarum* (L.) cătină de garduri; *Solanum Dulcamara* (L.) jarnă, vița evreilor, zârnă.

Intre arbuștii spinoși distingem :

Prunus spinosa (L.), porumbarul, *Hippophae rhamnoides* (L.) cătină, cătina albă; *Rosa canina* (L.) măcieș, *Berberis vulgaris* (L.) dracilă, macieșul epuresc; *Paliurus aculeatus* (Lam). Acesta din urmă formând dese tufărișuri în Dobrogea.

Jasminum fruticans (L.) și *Pyrus eleagnifolia* (Pall), cari aparțin florei mediteraniene, în Dobrogea.

Intre plante parasite: *Viscum album* și *Loranthus europaeus*, (L.) vâsc.

Compozițiunea arboretelor. — Speciile de mai sus în cele 3 regiuni naturale în cari, din punctul de vedere orografic, poate fi împărțit teritoriul României: regiunea muntoasă, a colinelor zisă și a podgoriilor sau a dealurilor, a câmpiei sau a șesurilor, formează masive pure sau amestecate.

Cea dintâiu regiune, adică a munților, care se începe cam dela 700 sau 800 m. până la 1700 sau 1800 m. altitudine, este populată cu fag, brad și molid. Acesta din urmă spre limita sa superioară de vegetațiune constituie masive curate.

Dacă ne coborâm însă mai jos, întâlnim de ordinar bradul, căruia îi convine expozițiunile nordice, asociindu-se când cu molidul, când cu fagul.

Dar pe când bradul nu părăsește situațiunile sale predilecte, pe fag îl găsim când pe coastele nordice ale munților când pe cele sudice. În cazul acesta din urmă, ca și cum ar căuta înadins frescheța atmosferică, de care nu se poate dispensa, el se urcă cu una sau chiar cu două sute metri în altitudine, unde, de regulă, formează singur masivele sau în amestec cu molidul.

Masive curate de fag în România întâlnim de ordinar spre partea mijlocie a ariei sale de distribuțiune, adică cam

între 700—900 metri înălțime deasupra nivelului mării în Muntenia și cam cu 200—300 mai puțin în Moldova.

Spre limita sa inferioară de vegetațiune, el se asociază cu gorunul, carpenul etc.

În regiunea de munte întinderi destul de însemnate sunt populate cu mesteacăn, acolo mai cu seamă unde, dintr'o cauză oarecare rășinoasele au dispărut prin exploatare dezordonate.

În județele Buzău, Prahova și Bacău, în multe locuri culmele cele mai înalte ale munților sunt populate cu fag curat și numai scoborând coastele dăm peste molid și brad.

În regiunea colinelor, cuprinsă cam între 200 și 700 m., fagul ocupă partea superioară a acestei zone de vegetațiune, iar mai jos, cam pe la 400—500 m., se ivește gorunul, care populează expozițiunile sudice, platourile, fie singur sau în amestec cu fagul, coastele nordice fiind ocupate de această din urmă specie.

Mai jos însă, în spre zona dealurilor mărunte, gorunul ocupă situațiunile nordice pe când pe coastele expuse spre Sud și Vest el este înlocuit de gărniță și cer, iar pe văile umede și răco-roase, sau în imediata lor apropiere, de stejarul pedunculat.

Pădurile din regiunea șesurilor sunt compuse de stejar pedunculat, de gărniță, în stare pură sau amestecate între dânsele, precum și cu jugastru, cu arțarul tătăresc, cu ulmul, frasinul, plopul etc., fiecare bine înțeles în solurile ce le convin.

Sub numele de *pădure de șleau* se înțelege acele masive unde amestecul între stejar pedunculat, cer, gărniță, teiu, jugastru, arțar tătăresc, ulm și frasin este așa de intim, încât este foarte cu greu, dacă nu imposibil, a stabili proporțiunea în care ele sunt asociate.

În Dobrogea pădurile, afară de reșinoase cari lipsesc, sunt compuse, afară de mici excepții, ca și masivele din România de dincoace de Dunăre.

Ele au fost rău tratate în timpul dominațiunei turcești, din care cauză actualmente predomină exemplarele rău conformat. Arbori din cari să se poată obține lemn de lucru și construcțiuni, cari acum 30 de ani se găseau încă în pădurile dinprejurul orașului Babadag, Isaccea etc., au dispărut aproape cu desăvârșire.

Petre Antonescu.



COMUNICĂRI ȘI FAPTE DIVERSE

O nouă metodă de injectare a lemnului

Această metodă de injectare, se datorește d-lui Wolmann, dirigintele stațiunii pentru injectarea lemnului dela Idaweiche (Silezia prusiană).

Acest procedeu brevetat face parte, după natura substanțelor de injectare, din procedurile prin săruri metalice, iar după modul de impregnare, din cele prin acțiune pneumatică, cari, profesate pentru întâia dată de către Bréant, s'au constatat a fi cele mai bune, găsind cea mai largă aplicare.

Procedeu lui Wolmann este următorul. Lemnul este introdus într'un cazan ermetic închis, în care se produce un vid de cel puțin 65 cm., estrăgându-i-se astfel aproape toată cantitatea de aer, ce se găsește distribuită într'insul.

Vidul are ca urmare absorbirea leșiei de injectare, dejă de mai înainte încălzită, compusă din soluțiuni de oxid salin de fier (vitriol marțial) și sulfat de aluminiu, adăogându-li-se oțet de lemn sau acid acetic și acetat de amoniu în anumite porțiuni de amestec.

Pentru a mări pe deoparte efectul antiseptic al acestor produse chimice, iar pe de altă parte pentru a preveni pe cât posibil atacarea lemnului de către buretele de casă (*Meriulus lacrimans*), se mai adaugă la soluțiunile de mai sus o cantitate corespunzătoare de acid boric. În leșia astfel preparată lemnul se fierbe timp de 2—4 ore—ținându-se seamă de esența, natura și calitatea sa— la o temperatură de 100—105° C. Temperatura aceasta este suficientă pentru a distruge ciupercile parazitare și myceliul sau sporiile lor, ce se găsesc în galeriile lemnului; nu este însă atât de ridicată, pentru a influența în mod dăunător asupra structurei, rezistenței și elasticității lui.

Oxidul salin de fier și sulfatul de aluminiu, se combină cu lemnul în așa mod, încât se precipită pe pereții celulari a acestuia, dizolvându-se foarte greu prin apă. Din cauza proprietăților antiseptice ale acestor săruri lemnul este complet preservat contra putrefacțiunii. Acidul boric asemenea produce combinațiuni, cari numai foarte greu se dizolvă în apă.

Pentru obținerea unei complete impregnări a lemnului cu menționata leșie și pentru a paraliza rezistența ce opun pereții

celulari intrării ei, injectarea în lemn se face cu o presiune idraulică de 5 atmosfere. Lemnul astfel injectat — după ce s'a scos din cazan — se depozitează la aer liber (cel de construcțiuni și cel fasonat în scânduri, în magazii acoperite) timp de 6—8 săptămâni. Aceasta pentru a se obține rezultate cât se poate de bune și pentru a da lemnului timpul necesar de a se combina cu substanțele chimice.

Adăogând la leșie acetatul de amoniu, inventatorul a voit prin aceasta să remedieze un inconvenient al procedurilor prin săruri metalice, anume acela a distrugerii fibrelor lemnului prin aciduri eliminate. Este știut că adăogând unei soluțiuni de săruri metalice sarea unui slab acid organic — în care caz sărurile rămân împreună disolvate fără a formă precipitațiuni constante — acidul mineral (acidul sulfuric) eliminat, se neutralizează și pierde astfel proprietățile distrugătoare. Acidul acetic, în acelaș timp eliminat, nu este stricăcios lemnului; de altmintelega el e volatil și se evaporează în scurt timp.

După diferitele experiențe acest mijloc de injectare produce un efect antiseptic în mare măsură. Incercări făcute în această privință de d. dr. W. Miqula, profesor la academia forestieră din Eisenach, au avut de rezultat constatări interesante. În două cazuri hyphle filamentoase a buretelui de casă, ce se găseau în mare cantitate pe o bucată de lemn, au crescut peste o a doua bucată de lemn, preparată după metoda lui Wolmann și care eră așezată imediat lângă prima, până ce au ajuns la o a treia bucată de lemn, atacând-o și pătrunzând în ea după 10 zile pe când cea din mijloc, impregnată, a rămas neatinsă de ele.

Substanța impregnată se dis'ribue în mod uniform în întregul corp al lemnului, intră deci și în inimă (duramen), ceea ce constituie unul dintre marile avantagii al metoadei Wolmann. Dacă colorăm cu ferrocyanură secțiunea transversală a unui trunchiu injectat sau cu acid hidrocloric (muriatic), constatăm că colorarea — în primul caz roșie, în al doilea albastră — este pe fiecare punct al secțiunii uniform intensivă. Uniforma distribuire cantitativă a substanței injectate s'a constatat asemenea și prin procedeul chimico-analitic.

Metoada de injectare a lui Wolman, nu influențează în mod defavorabil proprietățile tehnice al lemnului; ea mărește din contră gradul tăriei și înlesnește lustruirea lui. Culoarea naturală a lemnului se alterează numai puțin. Prin tratamente corespunză-

toare, — ce precedează injectărei, — cum d. p. prin imersiune (cu aburi), se pot obține foarte frumoase nuanțe.

Metoda Wolmann are, față de metodele impregnării prin gudronare, avantajul, că lemnul injectat după acea metodă arde foarte greu; pericolul de incendiere este astfel aproape complet exclus.

Costul de injectare al unui metru cub este după indicațiunile casei August Möller Söhne, de 5—10 coroane austriace. Dacă avem în vedere că costul injectărei unei traverse de cale ferată cu $ZnCl_2$ este de 0.60 coroane¹⁾ și deci, admitând 0,1 m.c. ca volum al ei, de 6 coroane pentru metru cub de lemn, iar a injectărei cu chlorură de zinc și gudron de 4.80 cor. și a gudronării simple de 10 cor. pentru m. c., rezultă că costul injectărei după metoda Wolmann — considerând și avantajile ce ne oferă — este în raport cu alte metode, dacă nu mai eștin, cel puțin egal.

Cât pentru întrebuintărea practică a noului mijloc de injectarea lemnului, s'au făcut dejă în anul 1904 — după cum comunică d. dr. Hans Riesenfeld dela institutul de chimie al Universității Breslau — încercări de către administrația poștelor imperiale germane cu stâlpi de telegraf. În urma decisiunei acestei autorități, adoptarea metodei Wolmann pentru injectarea stâlpilor de telegraf al întregului imperiu german va depinde de bunele rezultate ale acelor încercări.

Este de prevăzut că noua metodă, pe lângă aplicarea ei la căile ferate și telegraf, va mai avea un mare viitor în deosebi la căptușelile galeriilor de mine unde lemnul nu durează decât un an în termen mediu; dar de multeori el putrezește dejă după 5—8 luni. Metoda Wolmann îi asigură aceluiaș lemn o durată garantată de trei ani. Afară de acestea lemnul impregnat după noul procedeu, prezintă și garanții bune în cazuri de incendiu, neluând foc decât foarte greu. O atare proprietate trebuie considerată ca foarte prețioasă pentru siguranța lucrărilor în mine.

Încercări făcute în Ianuarie 1904 în mina «Ferdinand» a societății pe acțiuni de mine și turnătorii din Kattowitz cu lemne rotunde de diferite esențe au avut, la scoaterea lor din mină după $2\frac{1}{4}$ ani, de rezultat următoarele:

1) După tabela respectivă din «Technologia chimico-forestieră» a consilierului de curte Schwackhöfer.

1. Pinul neinjectat putrezise pe întreaga suprafață a secțiunii transversale și pierduse complet proprietățile de rezistență

2. Stejarul fiert în gudron putrezise asemenea pe o adâncime de 5 cm.

3. Molidul impregnat cu săruri metalice după metoda brevetată Wolmann se prezintă perfect de sănătos și nu pierduse nimic din rezistența sa.

Pentru lemnele de construcțiuni pe uscat și în apă, pentru pavagii și traverse, noua metodă este cât se poate de recomandabilă, având mai ales în vedere că lemnul păstrează intact proprietățile sale tehnice, arde foarte greu și nu răspândește nici un fel miros.

Invențiunea lui Wolmann va avea o importanță și mai mare dacă se va reuși de a impregna inima roșie a fagului, ceea ce e foarte probabil în urma încercărilor făcute până acum; căci în acest caz fagul ar deveni un concurent de temut pe piața traverselor și lemnelor de construcțiuni miniere.

(După Oester. Vierteljahresschrift für Forstwesen).

C. P. Hârsan.

INFORMAȚIUNI

Din 81 păduri adjudecate în mod provizoriu la licitația de la 6 Noemvrie a. c. s'a confirmat vânzarea a 31 păduri.

* * *

La 3 Ianuarie 1908 se vor ține licitații la Iași, Bacău, Bârlad, Buzău, Ploești, București, Pitești, R.-Vâlcea, Craiova, Constanța și Tulcea pentru vânzarea spre exploatare a 121 păduri.

De asemenea la 15 Ianuarie se vor ține licitații în aceleași centre pentru vânzarea spre exploatare a 57 păduri.

* * *

D-l Inginer hotarnic *N. Saegiu*, profesor la școala specială de silvicultură a fost numit Inginer hotarnic al Eforiei Spitalelor civile.

* * *

D-l *Ion Zăvoianu* absolvent al școlii speciale de silvicultură a fost numit silvicultor în Administrația Domeniului Coroanei, cu serviciul la Borca.

APARIȚIA BOSTRICHIZILOR

IN PADURILE DE PE DOMENIUL COROANEI BORCA
IN PRIMAVARA ANULUI 1907¹⁾.

Cauzele. — Observațiuni. — Măsuri de combatere.

În totdeauna există în pădure un număr oarecare de insecte, cari trăesc pe esențele ce compun populamentul.

În împrejurări normale, importanța lor în gospodăria silvică e aproape neînsemnată. Câte odată însă, numărul lor devine extraordinar de mare, într'un timp relativ scurt. În acest caz, înmulțirea lor e îngrijitoare și fără întârziere trebuiesc luate măsuri de combatere.

Acest fapt s'a observat pe Domeniul Coroanei Borca, unde în primăvara anului curent s'au ivit Bostrichizii, într'un număr destul de considerabil. Pe acest Domeniu, uniformitatea masivelor, eminentamente constituite de molid, au oferit un mediu prielnic pentru instalarea lor, pe de altă parte, sistemele rele de exploatare din trecut, un fel de grădănit concentrat, care a dat naștere la goluri în masiv și la doborâri de vânt, au ușurat mult instalarea acestei insecte.

Iarna lungă și friguroasă din acest an, urmată fără tranziție de o căldură excesivă, care la rândul ei a fost întreruptă de un ger neobișnuit, a contribuit iarăș mult la starea de lăncezire a pădurii, stare ideală pentru instalarea Bostrichizilor.

O ultimă cauză a înmulțirii acestor insecte și în fața căruia suntem aproape cu totul desarmați, este vecinătatea proprietăților păduroase particulare, unde prin exploatări iraționale, se urmează numai sporiri de venituri, fără a se ține seamă și de îngrijiri culturale, creind astfel medii favorabile instalării Bostrichizilor, de unde apoi emigrează pe Domeniul Borca.

Dacă în acest an n'am avut de înregistrat un adevărat

1) Această lucrare este rezultatul observațiunilor făcute de d-l silvicultor I. C. Popescu, în colaborare cu d-nii silvicultori-ajutori Emil Blimel și Gh. Teodorescu, din serviciul Administrației Domeniului Coroanei.

dezastru, aceasta se datorește pe deoparte naturii, care, prin ploii abundente și la timp, a înviorat vegetația, iar pe de alta, grabnicelor măsuri de combatere ce s'au luat.

Pe viitor, ca măsură preventivă, nu se mai aplică decât tăieri rase, și acolo unde, din cauza pantelor abrupte, suntem nevoiți a recurge la grădinărit, se procedează cu multă prudență.

Dintre Bostrichizii cari s'au observat, au fost mai ales: *Tomicus typographus*, *T. amitinus* *T. calchographus*.

Tomicus typographus este o insectă de 5 mm. lungime, de o culoare ce variază dela gălbiu deschis până la cenușiu și chiar negru.

Pe corp prezintă peri de culoare galbenă, de asemenea antenele și picioarele sunt colorate în gălbiu roșietic.

Partea posterioară a corpului, e punctată cu puncte mici. Elitrele sunt dungate și comprimate în partea abdominală, iar la extremități sunt prevăzute cu 4 dinți, dintre care cel mai de sus e cel mai mic, iar cel de al treilea e cel mai mare.

Tomicus amitinus se aseamănă mult cu *Tomicus typographus*, dar se poate deosebi de acesta prin aceea că e mai mic, mai strălucitor și partea centrală a creștăturii elitrelor are aparența de a fi brunată, nu neagră, ca la *Tomicus typographus*.

Tomicus calchographus e o insectă de 2 mm. lungime, de un luciu unsuros, foarte puțin acoperită cu peri, toracele e de culoare închisă, iar restul corpului de o culoare roșietică brun.

Reproducțiunea acestor gândaci e simplă, dublă și chiar triplă; ea depinde de temperatură, altitudine și expoziție. Acești factori au o influență covârșitoare asupra generației Bostrichizilor. Așa, pe când în altitudini nu tocmai mari, (600 - 800 m.) sau chiar mai sus, dar în expozițiuni sudice insecta poate avea 3 generații, în altitudini mai mari (1000 - 1200 m.), ea nu se poate reproduce decât o singură dată.

Mai mult chiar, pe acelaș versant se poate întâmpla ca generațiunea Bostrichizilor, jos să fie dublă, iar sus triplă.

Primul sbor nupțial, după observațiunile noastre, a avut loc pe la jumătatea lunii Maiu, iar al doilea și-a făcut apariția pe la 13 Iulie.

Studii însă asupra biografiei Bostrichizilor în timpul primului sbor nupțial, nu s'a putut face, de oarece serviciul instituit în acest scop, nu s'a înființat decât ulterior.

Pentru al doilea sbor însă, avem date certe, cari ne pun în măsură de a cunoaște cu suficiență biografia acestor insecte. Astfel, după observațiunile făcute, durata dezvoltării insectei, începând dela ou și până la insecta perfectă, a fost de 46—47 zile și anume:

Al doilea sbor nupțial a început la 12 Iulie și a durat până la 21 Iulie.

Durata intrării insectelor în arbore a fost de 12 zile.

Dela depunerea ouălelor și până la eșirea larvelor, a trecut 18 zile.

Transformarea larvei în ninfă a avut loc după 8 zile.

Transformarea ninfei în insectă perfectă s'a săvârșit după 8 zile.

Insecta perfectă a părăsit arborele după 4—5 zile.

Aceste date însă, nu pot fi considerate ca absolut fixe și invariabile, căci durata dezvoltării insectei variază nu numai dela o localitate la alta, dar chiar și pentru aceeași localitate, se schimbă după temperatură, altitudine și expoziție.

O dovadă palpabilă de cele spuse mai sus, ne o dă tot observațiunile făcute de sus menționatul serviciu, asupra arborilor situați în diferitele expozițiuni:

E X P O Z I Ț I U N E A	Nordică	{	a) Intrarea insectelor s'a continuat . . . 14 zile
			b) Starea de ou a durat 12 »
			c) » » larvă a durat 8 »
			d) » » cysalidă a durat 9 »
			e) Insecta perfectă a părăsit arb. după 9 »
	Sudică	{	a) Intrarea insectelor s'a continuat . . . 8 zile
			b) Starea de ou a durat 8 »
			c) » » larvă a durat —
			d) » » cysalidă a durat 6 »
			e) Insecta perfectă a părăsit arb. după 9 »
	Vestică	{	a) Intrarea insectelor s'a continuat . . . 13 zile
			b) Starea de ou a durat 10 »
			c) » » larvă a durat 10 »
			d) » » cysalidă a durat 5 »
			e) Timpul când insecta a părăsit arborele a fost după 8 »

Din observațiunile făcute, s'a constatat că, masivele situate pe expozițiunea Nord—Nord-Vest, a fost mai puțin atacate și insecta, pentru a se desvoltă, a necesitat un timp mai îndelungat, nesemnându-se apariția ei în părțile superioare ale acestor expozițiuni, sau cel mult atacul limitându-se la câte un arbor izolat și totdeauna bolnav.

Cu totul altfel se prezintă aspectul atacului în expozițiunea S.—SE., căci acî desvoltarea insectelor a fost mai repede și mai intensă și atacul nu s'a mărginit numai asupra arborilor căzuți, ciungi ori zdreliți, după cum se observă la expozițiunea N N-V, dar s'a întins și asupra arborilor vi-guroși și în picioare.

În urma sborului nupțial și după ce gândacul și-a găsit materialul convenabil pentru depunerea ouălelor, începe apoi a săpă orificiul de intrare, prin care pătrunde în scoarța arborelui.

Dedesubtul acestui orificiu, masculul își construiește o mică concavitate, unde se împerechează cu una singură sau cu mai multe femele.

Acestea pornind de acî, își face fiecare câte o galerie la limită, între scoarță și lemn, depunându-și ouăle acolo. În acest scop, își sapă dealungul galeriei niște gropițe și în fiecare din ele depune un ou.

Galeria mume la *T. typographus*, e formată dintr'un braț lung cam de 12 cm. sau chiar din două brațe verticale unde se observă pe lângă orificiul de intrare mai multe, orificii de răsufare.

Larvele își construiesc galeriile perpendicular la galeria insectei mume, sau chiar sinuoase, pe cari le astupă cu tărăță de lemn.

Galeriile lui *T. amitinus*, având mai multe brațe, se apropie de forma stelată. Galerile larvelor sunt mai scurte și se lătesc imediat foarte tare.

Galeriile mume ale lui *T. calchographus* au formă de stea, iar galeriile larvelor lui sunt relativ scurte și dese.

Larva, către sfârșitul stadiului de desvoltare, își construiește un leagăn, unde se transformă în nimfă.

În fine, gândacul ajuns în stare de insectă perfectă, părăsește imediat leagănul printr'un orificiu rotund, ce și-l sapă în scoarță și ernează sub crăpăturile coajei, sau chiar în mușchiu.

Tomicus typographus și *T. amitinus*, atacă arborii mai bătrâni, în vârstă de 80—100 ani, și anume: partea inferioară a trunchiului, pe când părțile subțiri ale arborilor și prăjinișurile sunt atacate de *T. calchographus*.

După observațiunile noastre, se pare că *T. typographus* și *T. calchographus* sunt nedespărțite, căci nu s'a observat aproape nici un arbore care să fie atacat numai de *T. typographus*, fără să nu se găsească instalat pe el și *T. calchographus*, și dacă se observă pe un arbore numai *T. calchographus*, putem fi siguri că după un timp mai mult sau mai puțin îndelungat, se va instala și *T. typographus*; cu alte cuvinte, *T. calchographus* este totdeauna premergător lui *T. typographus*.

Aceste insecte de obicei atacă izolat și numai arbori maladivi. Când însă, din cauza vântului ori a greutatei zăpezii, se întâmplă doborâri de pălcuri întregi, ori dacă masivul suferise anterior de atacul Nonei, atacul *Bostrichizilor* are loc în grup și înmulțindu-se peste măsură, pot invada chiar și masivele sănătoase.

Efectul atacului de primăvară a produs vestejirea acelor, căci în acest caz acele nu mai pot beneficia de seva ascendentă. Atacul de vară, având de efect stagnarea sevei descendente, a produs mai ales căderea coajei, iar în unele locuri s'a produs chiar uscarea definitivă a arborilor.

Ca să ne dăm seama de pericolul ce prezintă aparițiunea acestor insecte, am mai făcut un mic calcul, din care reese numărul enorm de mare, la care poate ajunge posteritatea lor.

S'a constatat că în termen mediu, o pereche de gândaci depune 30—100 ouă.

Numărul galeriilor găsite pe mai mulți arbori de grosime de 30 cm. diametru, socotind numărul ouălelor depuse în galerii și făcând media, am ajuns la concluziunea că numai insecta *T. typographus* poate depune 120.000—150.000 ouă pe un singur arbore. Aceasta pentru o singură generație; și dacă ne gândim că reproducțiunea poate fi dublă și chiar triplă, ajungem la o cifră de care ne îngrozim.

De aci se poate vedeà pericolul la care ne expunem și cât de mult trebuesc blamați acei proprietari de păduri cari din motive de economie sau alte considerațiuni, obser-

vând apariția acestor gândaci, nu iau nici o măsură în consecință.

Ca măsură de exterminare, s'a întrebuițat tăierea arborilor deja atacați, cojirea lor și arderea coajei acolo unde nu a fost pericolul de incendiu; ori numai cojirea lor și întoarsă coaja cu partea internă către soare, acolo unde prima măsură nu s'ar fi putut aplica.

Ca măsură preventivă și în acelaș timp și de combatere, s'a întrebuițat și așa numiții arbori opritori, sau arbori cursă.

Pentru aceasta am întrebuițat lemne, ce le-am găsit doborîte de vânt sau zăpadă, dar am tăiat și arbori într'adins din picioare, preferind pe aceia cari prezentau o vegetațiune lăncedă, arbori bolnavi, strâmbi și cu creșteri anormale. Ei s'au tăiat în locurile preferate de aceste insecte, adică în părțile expuse acțiunii directe a soarelui, la marginea masivelor și a poenilor, pe expozițiuni sudice, pe soluri uscate.

După doborîre, arborii opritori au fost curățiți de crăci, aceasta în vedere ca uscarea lor să se facă mai încet și prin urmare, să poată servi timp mai îndelungat, ca arbori opritori.

Indată ce am observat că primele larve sunt aproape gata a trece în stare de nimfă, am procedat la cojirea arborilor și la arderea coajei.

Cojirea s'a făcut pe cât a fost posibil pe timp răcoros sau ploios, aceasta pentru motivul că gândacii sunt atunci mai greoi și mai leneși.

Pentru prinderea insectei *T. calchographus*, am întrebuițat mănunchiuri de cetină, cari după ce au fost infectate, s'au strâns grămadă și în locuri convenabile și li s'au dat foc.

În fine, s'a procedat la curățirea pădurei de materialul infectabil, punându-se în vânzare toți arborii doborîți de vânt, de zăpadă, ori zdreliți cu ocazia exploatărei anterioare.

De asemenea, ca măsură preventivă contra instalării insectei *T. calchographus*, am hotărît ca condeiele și chingile, ce se întrebuițează în număr foarte mare la plutărie, să se recolteze numai din arbori tineri, cari din diferite împrejurări, sunt pe cale de a se usca.

În fine, s'au luat măsuri ca materialul mărunt ce rămâne în urma exploatărilor ca vârfuri, cetină, etc., să nu

mai fie împrăștiate, ci să se adune în grămezi și să li se dea foc acolo, unde nu e pericol de incendiu, iar când acesta e de temut, vârfurile și crăcile să se taie cât se poate de mărunț, aceasta pentru a accelera uscarea și prin urmare a înlătura pericolul instalării insectelor.

Cu ocazia distrugerii Bostrichizilor, s'a întrebuițat ca arbori opritori, s'a doborât și curățit de coajă arbori deja infectați.

	<u>Arbori opritori</u>	<u>Arbori deja infectați</u>
La ocolul Borca :	300	648
» » Neagra :	220	240
» » Sabasa-Farcașa :	<u>370</u>	<u>880</u>
	890	1.788

Acestea au fost observațiunile culese relativ la biografia Bostrichizilor și măsurile luate pentru nimicirea lor.

Rămâne ca la anul viitor să continuăm cu măsurile luate, lucru ce ne va fi cu atât mai ușor, cu cât în prezent, pentru regiunea noastră, avem date certe despre sborul nupțial, și deci știm cu siguranță timpul când trebuie să tăiem arborii opritori, lucru care are o însemnătate capitală, când e vorba de combaterea acestor insecte.

1907, Borca.



PADURILE ȘI CULTURA LOR

IN CURSUL SECOLULUI AL XIX-lea ¹⁾.

(Traducere).

Ce distanță între cultura primitivă a pădurilor păstrate de strămoșii demni de toată lauda și între acea știință a culturii pădurilor de astăzi și cea viitoare !

Cu regret, trebuie să-mi permit de astădată, să vorbesc amănunțit. «*Pădurile și cultura lor*» e o chestiune, ce primează înaintea tuturor altora, și de aceea doresc să arunc o privire, înainte de toate, asupra stării pădurilor din mica

1) *Forse und Forstwirtschaft an der Wende des neunzehnten Jahrhunderts* von Ludwig Dimitz. Hofbuchhandlung Wilhelm Frick in Wien.

planetă, unde ne plimbăm și apoi să arăt cât de demult și-a făcut apariția, ceea ce numim astăzi *Cultura pădurilor*.

Suprafața terestră știută a pământului este de 135 mil. km.². Că din cele 5 continente, Europa cu 30% procent de împădurire, stă în frunte. În statistici de tot felul, suntem destul de bogați. Suprafața citată pentru un fel de cultură, este variabilă numai la Est și Sud-Est.

În ce privește celelalte continente, se pune Asia, Africa și Australia cu un procent păduros de 20%, în timp ce Americii i se atribuie un procent de 21%.

Tradusă aceasta într-o formă tabelară, se obține următorul tablou :

Numele Continentelor	Suprafața do- tală Km. ²	Suprafața pă- duroasă Km. ²	Procent de împădurire %	Populația în milioane	Suprafața pădu- roasă pentru un locuitor Ha.
Europa . . .	9.900.000	3.000.000	30	350	0,85
Asia . . .	44.800.000	8.960.000	20	830	1,00
Africa . . .	30.900.000	6.180.000	20	200	3,00
America . .	41.000.000	8.610.000	21	120	7,00
Australia . .	8.870.000	1.774.000	20	5	35,00
Total . .	135.470.000	28.524.000	21	1505	2,00

Las să vorbească deocamdată aceste cifre. Se însumează pentru suprafața terestră totală a pământului 28.500.000 km.² pădure sau ceva mai mult ca 21% procent.

Înainte de toate să privim Asia, căci pe pământul ei a fost leagănul omenirii și să lăsăm întâietatea țării noastre de origine. Amintesc că m'am bazat în cele ce urmează mai ales, pe spusele călătorului german Heinrich Semler ¹⁾. Îndată ce voiu utiliza alte izvoare, voiu aminti la locul lor.

Câteva date sigure, în ce privește suprafața păduroasă în Statele asiatice, ne stau la îndemână numai pentru Siberia de Vest, Indiile Britanice, Japonia și Cochinchina.

Dacă am lua în mână o bună hartă a Asiei, cu raportul dintre regiunea muntoasă și șesă și am privi întinderea pădurilor din țările de mai sus, am găsi aproximativ pentru această regiune, un procent de împădurire de 20%.

1) Heinrich Semler: Tropische und nordamerikanische Wald-wirtschaft und Holzkunde.

Ceeace cuprinde Rusia asiatică, sunt regiunile cele mai cunoscute în privința pădurilor, Siberia de Vest și Caucazia.

Siberia de Vest are o suprafață păduroasă în cifră rotundă, după datele oficiale, de 80 000.000 ha. Totuș Semler susține că jumătate din această suprafață trebuie scăzută, ca fiind acoperită cu tufărișuri fără valoare, mlaștini și locuri de pășune. Și aceasta pare de crezut, când se ia în considerație situația geografică a Siberiei și pășunatul nomad al locuitorilor săi.

Pădurile Statului din Siberia de Vest ocupă 13.000.000 ha., din care Guse¹⁾ scoate 2.700.000 ha. deja măsurate și amenajate, din izvoare originale rusești.

Aceste circumstanțe ne autoriză orșicum a caracteriza pădurile Statului rusesc din Siberia de Vest, ca punct de plecare pentru dezvoltarea forestieră din nordul Asiei.

În partea de Sud-Vest, Caucazia, ne reprezintă acelaș punct, dacă se poate vorbi de un punct, unde e vorba de o suprafață păduroasă, care după spuse diferite, se însu-mează la cel puțin 5.000.000 ha., poate e chiar 7.000.000 ha. Caucazia posedă întinse domenii forestiere, cari au progresat prin măsurile luate, în vederea unei culturi raționale. Desigur că și exploatarea are față de cultura pădurilor aceeaș întâietate în această regiune muntoasă foarte interesantă din punct de vedere forestier.

Forestierul Kessler²⁾ relevează cu laude aranjamentul domeniilor Borschom, ale marelui prinț Alexandru, descrie însă în culori posomorâte starea generală. Codrii adevărați nu se găsesc decât în regiunea râului Kuban și afluentului său. Izolarea a fost păzitoarea unor asemenea comori.

«Chiar astăzi — zice Semler — se slăvește mult acele *Haine Grussiens* din mitologie și astfel după câțiva ani în regiunile păduroase din Transcaucazia, suprafața se umplu de tufărișuri deschise, unde odată creșteau păduri întinse, frumoase și dese.

Străvechea cultură nomadă și moderna exploatare, conduce în bună înțelegere barca unui astfel de viitor.

Siberia de Est, este foarte puțin cunoscută, nici nu se

1) Centralblatt für das gesammte Forstwesen. December 1887.

2) » » » » » Iuli, November und December 1883.

vorbește de cifre pozitive, în ce privește suprafața păduroasă. Pare a fi bogată în păduri regiunea Amurului, căci un guvernator rusesc raportă guvernului, că între 1853—1885, s'a devastat prin foc o suprafață păduroasă de 18.500.000 ha. ¹⁾

Siberia de Sud-Vest poartă caracterul predominant al Asiei de Sud-Vest, este săracă în păduri.

Dealungul malului persan al mării Caspice, se întinde ce-i drept o oază de pădure, numai că ea nu-și poate întinde binefacerile peste regiunile vecine, sărace în păduri, pentru că mlaștini nepenetrabile îngreuiază transportul lemnului.

Asia minoră are numai resturi de păduri, unde se lasă în părăsire rase bune de capre. Cedrii prețioși de Liban, au dispărut până și din mica dumbravă, pusă sub ocrotirea unei monastiri de Maroniți. În *insula Cipru*, Englezii mai păstrează din anticitate câteva relicve păduroase. S'a întreprins culturi întinse cu arborele australian de gumă, dar nu răușește. Cultura lui a degenerat într'o manie, ceva asemănător cu ceea ce se întâmplă la noi, cu plantația molidului și pinului. *Arabia, Mesopotamia, Belucistan, Afganistan, Khiwa și Bucara*, sunt regiuni sărace în păduri. Bucara ar fi avut acum 100 ani păduri întinse. Astăzi e o stepă unde se răsfată nisipul pustiei.

În *Tibet și Tartaria* ne spune Semler, nu numai că nu sunt păduri, dar nici arbori. Din contră, în Nord-Estul Asiei, *Mandschuria* și jumătatea *Coreii*, sunt încă păduri compacte de foioase și rășinoase.

China pare a nu posedă prisos de păduri. La Nord nu prea se știe. La Sud-Vest și în insula *Formoza* și *Hainan*, nu prea se laudă cu păduri întinse. În mijloc, imperiul posedă mult lemn de abanos, santal și arborele de camfor. Foametea din a doua jumătate a anului 70, a învăluit și cheștiunea pădurilor, căci un consul englez ordonă defrișările pe a sa răspundere, pentru creșterea recoltelor nerăușite; imperiul de mijloc nici până astăzi nu s'a învrednicit a utiliză silvicultori, inspeciori silvici (Forstinspections-comisăre), sau alte asemenea leacuri.

În *Cochinchina*, care posedă aproape 800.000 ha. pă-

1) Centralblatt für das Gesamte Forftwesen. August 1883, Mai 1888.

dure (13 % procent), francezii au introdus ordinea, au schimbat lucrurile. Și aceasta în scurt timp, căci nu de mult domnește în acest ținut un belșug de păduri¹⁾.

Mari tezaure păduroase posedă încă Himalaya. Pe povârnișurile estice se găsesc codri deși, până pe vârfurile cari la noi sunt acoperite cu ghețari. Povârnișurile vestice sunt mai puțin bogate, predominând rășinoasele. Prin mijlocul acestui munte uriaș, se găsesc pretutindeni mari masive păduroase, pe aici se găsește împreună cu alte specii și modestul nostru prieten, castanul porcesc (Rosskastanie). O pace adâncă și primitivă caracteriză aceste ținuturi, unde n'a pătruns încă focul nomadului. Exploatarea este departe de fundul Himalay-ei.

În partea sudică a Himalay-ei, aproape de țarm, apare înaintea ochilor *Indiile britanice*.

Privitor la *India estică*, mă bazez pe cartea²⁾ apărută de curând în englezește, a cărei autor, astăzi profesor la școala forestieră engleză dela Coopers Hill, a adus servicii timp de 20 ani, ca silvicultor în India. Este Dr. Wilhelm Schlich, silvicultor din Hessa.

Indiile britanice, copriind în cifră rotundă 3.800.000 km.², din care 2.400.000 km.² sunt posesiunea directă a englezilor, iar 1.400.000 km.² sub protectoratul celorlalte state. Întreaga regiune cuprinde 25 % procent, sau 95.000.000 ha. pădure, cam cât Europa, fără Rusia.

Pădurile Statului din Indiile britanice ocupă o suprafață de 28.000.000 ha.; celelalte sunt păduri particulare, cărora le lipsește până acum supravegherea regulată și intensă a Statului. Numai în privința incendiilor dezastruoase se procedează cu asprime. De o sută de ani, hindușii cultivă orez și meiu pe terenurile despădurite, prin foc, și seamănă pământul ars, fără a-l mai munci în urmă. Alfa și omega pentru conservarea pădurilor aici, o formează lupta spre limitarea cel puțin și regularea acestor culturi, pe terenurile despădurite prin foc (Brandculturen). În pădurile Statului, englezii în scurt timp au procedat în mod destul de siste-

1) Centralblatt für das Gesamte Forsiwesen, November, 1880.

2) A. Manual of forestry by William Schlich, Ph. Dr. Bradbury Ainev et C-ie.

matic. Acest popor, care în patria lor distrugea și ultima rămășiță de pădure, a realizat prin luptă protejarea pădurilor în Ost-India.

Cultura de orez și meiu este întovărășită în forma ei regulată de cultura lemnului de Teck. S'au întreprins încercări în scop de a întovărăși cultura vaniliei cu culturile forestiere.

Sub principii hinduși și chiar mai târziu, sub compania Ostindică, a devenit la ordinea zilei întinderea terenului de cultură, ca consecință a devastării, lipsită de rațiune, a pădurilor. Guvernul colonial se opune cu energie acestei acțiuni.

În anul 1850, *Asociația engleză din Edinburg* numi o comisiune care să studieze influența distrugerii pădurii tropicale.

Ceeace botaniștii englezi au pledat în această chestiune, dejă de mult, afirmă într'un chip hotărâtor raportul acestei comisiuni, «că chiar» — cum scrie Semler — «într'o țară tropicală, pădurile sunt necesare, spre a împiedecă variațiunile periculoase de temperatură și menținerea umidității aerului și pământului, și dispariția pădurilor din India va fi egală cu distrugerea culturilor».

În anul 1855, guvernul instituî un fel de administrație forestieră. Ambele prezidenții întrețineau fiecare câte un silviculor. După revoluția dela 1857, se instituî un inspector general silvic, iar în 1864 o lege regulă întinderea pădurilor Statului și rezervatul (Straatsreservat) speciilor lemnoase prețioase. Se trimit tineri din Anglia în institutele forestiere germane, mai târziu aproape exclusiv la Nancy, care se poate indică cu mândrie că a perfecționat majoritatea forestierilor din India.

Astăzi Anglia posedă la Coopers Hill, cum am raportat în alt loc, o școală proprie de inginerie pentru serviciul din India, pe terenul lucrărilor publice, telegrafia și silvicultura. *Școlarii institutului forestier fac tot timpul anului mari excursiuni*, vizitând și imperiul austriac. Profesorul Brandis ne-a făcut cinste, repetând Direcțiunei pădurilor Statului a alege ca școli pentru studii și institutele noastre.

Astăzi s'a perfecționat complet organizarea forestieră din Indiile britanice. S'a format 15 mari diviziuni administrative, cari sunt împărțite în regiuni, cercuri și districte.

Primii funcționari ai regiunilor administrative și regiunilor au un rol supraveghetor, funcționarii cercurilor și districtelor au rolul executiv. Supravegherea se află toată în mâna persoanelor aduse în India, organele de executare se recrutează din populațiunea indigenă. Pentru acest scop, s'a înființat în nordul Indiei, aproape de Himalay-a, un fel de școală inferioară de silvicultură; în ultimul timp, s'au înființat cursuri pentru funcționarii inferiori (Forstwarte). Intocmai ca la noi. E o consecință fatală, că Hindușul calm, nu frecventează bucuros aceste școli și odată perfecționați, văd paradisul din cancelarie și dela biuro.

Ațiunea principală este — exceptând Burma engleză și Ceylon — dresarea planurilor și catalogarea pădurilor neexploatate și exploatate. Păduri neexploatate se găsesc la Stat și se administrează cu unicul scop de a se conservă și desvoltă un izvor de bogăție națioaală.

În Ceylon s'a făcut o lege pentru protecția pădurilor, care supune sub supraveghere pădurile satelor; există și un tarif pentru delictele de pășunat. Pentru o capră se plătește $\frac{1}{2}$ Rupie (o rupie este aproape un florin), pentru elefant 10 Rupie.

În o altă categorie de păduri, neexploatate, se procedează mai indulgent, se mărginește la protecția mai ales a speciilor lemnoase prețioase.

O a treia categorie, o formează așa numitele plantațiuni, deșert împădurit, la care s'au întrebuițat mari sume de bani.

Pădurile amenajate din India britanică, se disting prin mari izvoare de bogăție și adăpostesc comori prețioase de lemn de Teck. Veniturile pădurilor Statului s'au însumat în mediu dela 1864—1867 la 1.250.000 florini, dela 1882—1887 în medie mai mult ca 4.500.000 florini.

Dr. Schlich relevă mai ales importanța pădurilor indiene, în întreținerea izvoarelor. Culturile irigate erau în pericol, prin despădurirea urmată. Tot el afișează și influența mecanică a apelor în munții înalți și se declară partizan al preceptelor lui Pressler și Gayer, de a căror ideale economice stă încă departe pădurile indo-britanice.

În *India britanică*, ne-am deprins a cunoaște acum în afară de Europa, o stațiune importantă de cultură fores-

tieră și ea este regiunea de dezvoltare a științei pădurilor în Asia.

Mă transport acum în părțile sudice exterioare pământului asiatic. Aici domnește un adevărat Crösus al pădurilor de primul rang, *principele Iohore*. Bucuria lui este că jumătatea *insulei Malakka* și codrii ce se găsesc în interior, sunt încă inaccesibili. Din contră, pe țărmul mării Iohore, posedă cele mai mari ferestre de apă din Asia, de aici se exportă lemn până în Australia, deși acest continent posedă 35 ha. pădure pentru fiecare cap de locuitor.

De aci se vede că cele mai mari comori forestiere rămân moarte, fără o bună comunicație și chiar bogăția forestieră de litoral întrece orice concurență, cu ajutorul transportului pe apă.

În aceeași situațiune favorabilă sunt și *insulele Sunda*. Exploatarea serioasă urmată și cunoașterea prețului ridicat al producțiunii lemnoase, a hotărât guvernul olandez să urmeze exemplul Englezilor. În raportul ¹⁾ congresului internațional de silvicultură, ținut la Haga, Dr. Max von Proskowetz, a îndemnat guvernul olandez să înființeze la institutul olandez agricol din Wageningen, un curs de cultura pădurilor din colonii, care să țină 2 ani și care s'a realizat după un plan superior.

Și în *Indiile olandeze*, progresul s'a realizat prin conservarea pădurilor Statului și prin împăduriri energice. Pădurile mărețe din Archipelagul malayes, cari sunt unice prin bogăția esențelor, ar trebui conservate cel puțin în parte.

Starea pădurilor *Japoniei* — numai aceasta a dat naștere instituțiilor sale bune — este cunoscută exact; imperiul dispune peste 12.691.758 ha. pădure, aproape 30% procent din suprafața totală. Din acestea, după Ussèle ²⁾, 6.368.000 ha. sunt păduri de ale Statului și 6.324.000 ha. păduri particulare. Întinsul domeniu forestier al Statului, datează dela confiscarea domeniilor feudalilor Japonezi, dela acea teribilă lovitură agrară de Stat, care a ridicat imperiul printr'o lovitură ordonată și l-a așezat pe o bază solidă.

1) Dr. Max. Ritter von Proskowetz : Der internationale landwirtschaftliche Congress in Haag, 1891.

2) L. Ussèle : A travers le Japon. Paris, I. Rothschild.

De curând se știe a se prețui pădurea în Japonia. A devenit național, ca acela care ar doborî arbori să fie expulzat, după ce a plantat un anumit număr. Cea dintâi lege forestieră, datează din timpul vechilor feudali.

Dejă la finele secolului al XVI-lea, Japonia trimise tineri să învețe în institutele forestiere din Europa; între altele și la Academia forestieră din Mariabrunn. Acei tineri au fost fondatorii instituțiilor japoneze de astăzi. Japonia modernă a înființat în Tokio o instituție forestieră, unde se învață botanica, silvicultura, chimia, topografia, administrația forestieră ș. a. m. d. și se întrețin grădini botanice întinse. Există o lege forestieră severă și s'a organizat serviciul forestier Țara este din punctul de vedere forestier — anexă a organizării politice — împărțită în 44 de districte, administrate fiecare de câte un silvicultor. În o parte din pădurile Statului, se află o diviziune locală modernă, ordine în tăieri, pepiniere și plantațiuni bine întreținute. Japonia este, în ce privește întinderea pădurilor, a treia; în ce privește vechimea lor însă, este poate cea mai veche stațiune de cultură forestieră din Asia; căci aici s'a dezvoltat oarecum evident, o cultură forestieră națională și curând a creiat instituțiuni după modelul celor din Europa.

Africa. Aici găsim alte condiții. Întâi de toate m'aș îndoi asupra existenței unui procent de 20% împădurire. Mi se pare că întinsa și dubla fâșie a deșertului, caracterul predominant al Savanelor dela Est, cum și întreaga configurație a continentului african, nu oferă spațiul pentru o însemnată suprafață forestieră.

Să începem cu nordul. *Muntele Atlas* este încă acoperit cu păduri mărețe, compuse din stejari și cedrii prețioși. În *Algeria*, francezii au fondat o cultură forestieră regulată, întreprinzând împăduriri pe o scară mare. *Demontzey*, glorioul și cunoscutul fondator al corecțiunii torenților și împăduririi din Hautes-Alpes, și-a început ucenicia în Algeria.

Suprafața pădurilor algeriene se dă de Sember ca 1.939.590 ha., din care 1.863.000 ha. aparținând Statului În altă parte, această suprafață este trecută cu 2.785.000 ha.; ar fi cam 9% procent. Spusele variabile sunt poate consecința că o bună parte din terenul forestier algerian, nu con-

ține decât tufărișuri (broussailles) și ele intră în acea suprafață, care nici n'ar trebui socotită. Conservatorul de păduri din Oran, A. Mathieu, căruia îi datorim o monografie minunată a pădurilor provinciei Oran¹⁾, cifrează suprafața pădurilor pentru această provincie la 1.283.503 ha., din care totuș 46 % procent cade în categoria tufărișurilor.

Intre altele, este destul să constatăm că Algeria este stațiunea de cultură forestieră cea mai importantă din continentul african, cu prețioșii stejari de Alep, stejarul plută și pinul maritim.

Egiptul n'are păduri, asemenea întinsa regiune Sudan nu pare a fi bogată, iar munții *Abisiniei* lasă să se presupună. Ținuturile *Uniunii germane est-africane* și *basinul Congului* au pretutindeni păduri de țarm exuberante, nu par a avea codrii întinși. *Stanley* a descris *ținutul Congo* ca bogat în codrii, numai că el a făcut aceasta sub impresia peisajelor care îi desfășură regiunile litorale.

Semler se îndoește de autenticitatea acestor descrieri, găsește confirmată părerea, într'un raport în care șeful culturilor dela Boma, Möhnkemeyer²⁾ publică despre ținuturile Congului de jos. Descrie această țară în interior, departe de țarm, stâncoasă și goală, unde ploaia cea mai teribilă nu găsește să răpească nici un grăunte de pământ, un pustiu întins cu puține oaze.

Țarmul vestic al Africii tropicale, este neîntrerupt împădurit, cât de departe se întind în interior, nu se cunoaște. *Africa de Sud* are puține păduri, câteva tufărișuri în interior și o porțiune pe țărmul Natal-ului și țării Cap-ului. Pădurea litorală dintre Tafelbai și Algabrai, 150 km. aproape lungime, este restul unui codru care odinioară se întindea mult în interior.

În colonia Cap, nevoia unor apostoli s'a simțit; în orașul Cap, corăbiile norvegiene descarcă scânduri. S'a ordonat a se aduce silvicultori, cari veghează acum ca nimeni să nu taie arbori fără permisiune. Guvernul întreprinse mari plantațiuni, premii împăduririle și oferi particularilor din pepinierile proprii, stocuri de pueți eftini. Și aici se protejă arborele de gumă.

1) A. Mathieu : Les forêts de la Province d'Oran. Alger.

2) «Die Natur», 1888.

Pădurile din *insula Mauriciu* s'au devastat mult pe marginea mării. Acum lemnul se importă; s'a ordonat împădurirea de asemenea cu arborele gumă.

În *insula Rodriguez* și *St. Elena*, nu prea îi merge bine pădurei și *Madagascar* are puține.

În Africa, *țara Cap* și *insula Mauriciu*, se consideră ca stațiuni de cultură forestieră de a II-a și a III-a mână

(Va urmă)

Tradus de St. Caraman



Relațiunea ce există între coeficientul de formă și coeficientul de descreștere

Precedentele 2 articole, publicate sub acest titlu, sunt cunoscute cred, cititorilor acestei reviste, cari din cele ce urmează, se pot convinge cât de rău inspirat a fost d-l Simionescu, producând în secundul articol din lunile Ianuarie—Februarie a. c. critica relațiunei dintre coeficientul de formă și cel de descreștere, stabilită în primul articol în luna Decembre 1906.

Spre acest scop, voiu semnală toate inutilitățile, neexactitățile și contradicțiunile din care este alcătuită în întregime critica colegului meu și din a căror cauză nu rezultă aceea ce d-sa dorește.

«Dacă autorul articolului ar fi dat dela început definițiunea celor 2 coeficienți (?) atunci desigur că nu ar mai fi făcut greșelile pe cari le-a expus în articolul său» — zice d-l Simionescu, — adică, dă drept cauză a greșelilor, lipsa de definiție.

Spre a se convinge de enormitatea neexactității ce afirmă, rog pe onor. critic a reciti articolul meu și a binevol să vază că el coprinde 2 părți distincte, intitulate deosebit, cu litere corsive :

1. Definiția coeficienților ;
2. Stabilirea relației.

Continuând, d-sa cade într'o imediată contradicție, când după ce reproduce definiția ce am dat coeficientului de descreștere, așa precum a înțeles-o, afirmă : «Ei bine, nu aceasta este definițiunea coeficientului de descreștere».

Mai departe, colegul meu zice : «La rezultatul ajuns de d-l Teodoreanu, se putea ajunge pe o cale mai simplă, nu așa de complicată, ca cea expusă de d-sa».

Oare astfel crede că a demonstrat falsitatea relației, recunoscând că și din cele ce d-sa cunoaște, se ajunge la acelaș rezultat (?). Nu. desigur și în acest caz, afirmația este inutilă.

Să vedem însă întrucât este exactă.

Dacă H este înălțimea reală și H_r înălțimea redusă ;

» D » diametrul real și D_r diametrul redus, f , fiind coeficientul de formă și f_1 coeficientul de descreștere.

După mine :

a) Egalitatea de plecare

$$\frac{\pi}{4} D^2 H_r = \frac{\pi}{4} D_r^2 H$$

Inlocuind în ambii membrii ai egalității, elementele reduse în funcțiunile de cele reale și coeficienți, avem :

$$b) \quad \frac{\pi}{4} D^2 H f = \frac{\pi}{4} D_r^2 f_1^2 H$$

reducând factorii simili, avem :

$$c) \quad f = f_1^2.$$

După d-l Simionescu :

a) Egalitatea de plecare :

$$\frac{\pi}{4} D^2 H_r = \frac{\pi}{4} D_r^2 H$$

Inlocuind în primul membru al egalității înălțimea redusă în funcțiune de cea reală și coeficientul de formă, avem :

$$b) \quad \frac{\pi}{4} D^2 H f = \frac{\pi}{4} D_r^2 H$$

reducând factorii simili avem :

$$c) \quad D^2 f = D_r^2$$

sau :

$$d) \quad f = \frac{D_r^2}{D^2} \quad (1)$$

însă, avem din definiție :

$$e) \quad f_1 = \frac{D_r}{D}$$

ridicăm la patrat

$$f) \quad f_1^2 = \frac{D_r^2}{D^2} \quad (2)$$

Din cele două egalități avem :

$$g) \quad f = f_1^2.$$

Adică : pornim amândouă dela o aceeaș egalitate și d-sa în loc să înlocuiască elementele reduse în ambii membrii ai egalității, spre a obține imediat relația prin reducerea factorilor asemenea, face substituirea numai în primul membru, reduce factori asemenea, obținând o egalitate din care trage valoarea lui f , ridică la patrat egalitatea $f_1 = \frac{D_r}{D}$ și înlocuind în secundul membru $\frac{D_r^2}{D^2}$ prin egalul său f^2 , obține relația dorită.

Și această cale, zice d-sa, este *deosebită și mai simplă ca a mea !!!*

Urmând, colegul meu afirmă că egalitatea de plecare este îngăduită (?), cu toate că ea este aplicarea exactă și imediată a definițiunei ce am dat coeficienților și termină, sfātuindu-mă să fac încercări cu arbori, spre a mă convinge de exactitatea afirmațiilor d-sale, ca și cum spre a mă convinge de exactitatea relației dintre viteză, timp și spațiu, în diversele mișcări studiate în mecanică, trebuie să recurg la experiență (!!).

Sincera d-sale plângere din prima parte a criticei, că pre-sumțiunile prin cari trec, nu la stabilirea relației, după cum afirmă, ci pentru complecta definire a coeficienților, sunt greoaie, o cred, căci dacă ar fi fost altfel, mi-ar fi lipsit prilejul de a publică prezentul articol.

Termin, regretând că în loc de a explica definiția ce am dat coeficienților și a arăta întrebuințarea relației dintre ei, ceea ce de altfel voiu face-o într'un viitor articol, a fost nevoe spre restabilirea adevărului, de prezentul răspuns.

G. Teodoreanu
Silvicultor.

DIN LITERATURA STREINA

Comerțul lemnului de stejar în Ungaria în 1906

În numărul special pe anul curent al jurnalului comerțului lemnului ¹⁾, al cărui proprietar și director este William H. Rider, care acum câțiva ani a vizitat România în scop de studiu, cu care prilej a făcut printre silvicultorii din serviciul central al Ministerului de Domenii mai multe cunoștințe, se află, în rezumat, după ziarul cotidian din Buda-Pesta «Pester Lloyd», un articol inspirat de D-l Vuk, unul din principalii producători din Ungaria, care articol, din cauza importanței sale, îl reproducem mai jos :

«Acum 30 ani se formă o societate în scopul de a cumpără dela baronul de Wellinarry, șeful administrațiunei graniței militare, (granița militară eră în acel timp numele districtului din care s'a cumpărat menționatele păduri) ca la 30.000 Ioch (un Ioch este egal cu 5755 m. p.) păduri de stejar situate actualmente în districtele Peterwardein și Brod, pentru un period de exploatațiune de 25 ani. Prețul

1) «Journal du Commerce des Bois», Paris.

a fost de 66.600.000 coroane, adică Ioch-ul s'a vîndut cu 2.220 coroane (un leu este egal cu 0,96 coroană).

În acel moment se declară o mare criză comercială. Asociații în această importantă afacere nu mai avură încredere în bunul sfârșit al acestei întreprinderi, deși eră vorba de păduri de stejar de cea mai bună calitate și de a aștepta numai câțiva ani până la o îmbunătățire a situațiunei, în care caz nu s'ar fi perdut decât interesele capitalului întrebuințat. Societatea așa dar renunță la afacere abandonând garanția de 6.600.000 coroane, iar pădurea redeveni din nou proprietatea Fondului graniței militare.

În timpul acela nu se ocupă nimeni cu fabricațiunea scîndurilor de stejar, producțiunea principală fiind doaga germană.

Iată care eră pe atunci prețul pe eimer (56,6 litre). Doage și funduri: No. 1: 3.15 lei; No. 2: 2.40—2.60 lei; No. 3: 2,1—2.21 lei; No. 4—18: 1.89—2.10 lei; No. 20—75: 2.94—3.15 lei; No. 80—120: 4.2—4.52 lei. Numărul este egal cu cantitatea de eimeri ce dau vasele făcute din numerile respective. Se ajunse în Germania (Dortmund) pentru No. 75: 5.87 lei pentru un eimer.

Butoaiele pentru transport se vindeă, în 1872, cu 3.15 lei eimer-ul; astăzi, în 1907, doagele No. 80—120 costă cam 10.5 și butoaiele 7.35 lei pe eimer sau 12,60 lei hectolitru.

În anul 1882 șeful numitului fond făcù încercări de a vinde lemnele căutând a intra în relațiuni directe cu comercianții de lemne. El preferă rezultatele adjudecațiunelor și dacă cumpărătorul plăteă imediat i se făceă o bonificațiune de 6%.

Trebuie să observăm că dela 1877—1879 mari loturi de păduri rămăneau nevândute; nu se găseau cumpărători.

Dela 1880—1882 producțiunea anuală se urcă dejă la 30 milioane doage franceze, aproape 2 milioane eimeri doage germane și ca la 100.000 m. c. ferestrite de stejar (în care nu intră producțiunea din Ungaria). Această producțiune rezultă din 650.000 m. c. lemn brut.

Dacă se adaogă încă producțiunea lemnului de stejar din Ungaria cu Transilvania și Galiția care eră de 350.000 m. c., producțiunea anuală se ridică atunci la 16.800.000 lei. Actualmente valoarea unui milion m. c. lemn de stejar este de 36.750.000 lei. Granița, adică pădurile Statului din Slavonia, și ale Fondului «Grenzinvestirung», dispuneă la 1880—1885 cam de 230.000 hectare păduri de stejar, dintre cari multe fură vândute; dar din 1885, reimpădurirea se face așa de perfect încât putem fi liniștiți în privința viitorului. Administrațiunea acestui fond mai are păduri exploatabile în vîrstă de peste 100 ani încă pentru 6—10 ani în valoare de 5.250.000 lei pe an.

Comunitățile (Vermögensgemeinden) pot să ofere afară de aceasta, timp de 25 ani, lemne pentru 3.150.000 lei pe fiecare an. După acești 25 ani va urmă atunci o perioadă de așteptare, cam de 50 ani, după care numai se va puteă obține din pădurile astăzi tinere stejari cu un diametru de 45—90 cm. și anume de pe o suprafață anuală de 2.302 hectare.

Să vedem ce schimbări au avut loc în «Granița militară» în ultimul timp de 25 ani. La începutul anilor 1880—1885, producțiunea eră de 30 milioane de doage franceze și de 2 milioane eimeri doage germane (Binderholz). Anul acesta producțiunea nu va trece de 5 milioane doage franceze și de 1 milion eimeri *Binderholz*, din contra însă cele 20 fabrici de cherestea cu aburi deja instalate produc pe fiecare an 300.000 m. c material lemnos ferestruit, din care 90% este exportat în toate direcțiunile.

În ce privește vânzarea pădurilor din Slavonia, se constată că de 15 ani încoace s'a produs o urcare de 100%. În 1891, 230 hectare păduri de stejar, estimate fiind cu 5517 lei Ioch-ul, s'a vândut cu 6148 lei. Același «Grenzinvestirungs fond», cum se zice pe aici, a vândut anul trecut din aceleași păduri 374 ha. cu 13247 lei hectarul fiind evaluate numai cu 10.891 lei hectarul. În 1891 nu erau decât 10 case cari luau parte la licitația loturilor, anul trecut numărul lor crescuse la 25.

Doagele franceze, produse în Croația-Slavonia, în anii 1875—1881 fură expediate cea mai mare parte în Franța, adică 80% via Triest și numai 20% via Fiume. În 1882—1883, 75% plecau prin via Fiume și dela 1890, 95% sunt expediate prin Fiume și numai 5% prin Triest. Producțiunea cea mai mare a doagelor germane a avut loc între 1887—1889 și anume cam 5 milioane eimeri pe an. Exportul cel mai mare al doagelor franceze avu loc din potrivă în 1893, când se exportă 53 milioane bucăți via Fiume și 7 milioane via Triest, cumpărate de comercianții din Franța, Portugalia și alte țări. Recolta viilor fu, la sfârșitul ultimilor 10 ani, cu mult mai mare ca mai înaintea anilor de floxeră; producțiunea berei s'a sporit în Germania dela 1882 la 1890, cu 16 milioane hectolitri, iar în Austro-Ungaria cu 5 milioane hectolitri.

Față cu aceste cifre enorme de producțiune se poate cineva întreba, pentru ce producțiunea doagelor destinate atât pentru Franța cât și pentru Germania s'a micșorat în așa măsură? Aceasta se datorește faptului că America și Rusia fac concurență. Franța chiar a început să-si exploateze pădurile sale proprii de stejar în vederea creșterii mari apretului lemnului de stejar.

Noul tarif vamal german împedică mult exportul doagelor destinate butoaielor de alcool și din aceeași cauză Germania nu mai poate exportă spirt de vin în Spania și Italia. Exportul doagelor în Suedia a încetat cu totul; cumpărările din Germania s'au micșorat cu 50%, pentru că fiecare țară a făcut deficit importul alcoolului și pentru interior se află vagoane speciale pentru transport.

După declarațiunile experților noștrii, 28% din teritoriul Ungariei este rezervat pentru păduri. Ei bine, sunt destule terenuri cari nu sunt împădurite, mai cu seamă în părțile septentrionale și orientale ale țării. Munții dela 500—600 m. altitudine în sus, unde nu se mai poate semăna grâu, ar fi buni pentru plantațiuni de arbori, precum și multe terenuri mocirloase cari nu servesc aproape la nimic astăzi.

Anul de secetă 1904 a dovedit ce prețuește pădurea când furajul lipsește.

Franța, Englitera, Germania, Italia, Belgia, Elveția, Spania, Grecia și Egiptul. importă pe fiecare an lemne pentru o valoare de 850—1000 milioane lei. Cu ocaziunea tratativilor comerciale cu Italia, experții Italiei și Franței afirmă că în scurt timp vom avea să suferim de lipsă de lemne.

Importațiunea din America este ea îndestulătoare și consolantă pentru viitor? De câțiva ani, acest import s'a micșorat asemenea. Doagele și pitchpinul din America se obțin deja cu greu și prețul lor s'a urcat de 10 ani cu 100%. În 1852, un emigrant german anume *Weyerhauser* sosește în Statele-Unite, găsind de lucru într'o fabrică de cherestea, pe care el mai târziu o cumpără. În timpul acesta el se duce adeseori în Nord unde se informă despre pădurile din Wisconsin, cari dau 200—300 m. c. lemn de prima calitate.

Pe tăcute el cumpără și prosperă: astfel că astăzi el este proprietarul cel mai important al pădurilor plecând de la Wisconsin până la Oceanul pacific, valorând peste 1 miliard dolari. Cea mai mare parte a comerțului lemnului îi aparține sau depinde de dânsul, cum de ex. societățile de lemne de pe Missisipi, River Logging Co, Superior Timber Co, și multe altele. *Weyerhauser* cumpără cea mai mare parte din aceste păduri cu 15—17 dolari hectarul. Averea sa întrece astăzi pe aceea a Standard-Oilmenilor, a Roger-ilor, a Rockfeller-ilor.

Dacă comparăm pădurile Ungariei, inclusiv cele din Transilvania, Croația și Slavonia, cu pădurile aparținând lui *Weyerhauser*, vedem că pe când pădurile noastre nu au o întindere decât de aproape 16 milioane Ioch, *Weyerhauser* singur posedă peste 6 milioane Ioch, Pe când noi n'avem să exploatăm decât 1,7% din pădurile noastre pe an (nu mai mult de 172.650 hectare pe an) *Weyerhauser* are păduri aproape toate gata de a fi exploatate.

Astfel *Weyerhauser* și succesorii săi sunt aceia cari vor dicta prețurile lemnelor americane pentru zecimi de ani de aci înainte și cum americanii sunt foarte abili, când este vorba de a forța mărirea prețurilor, ar fi bine să ne așteptăm la prețuri ridicate.

Concluziunea acestui articol este că Ungaria nu prea are mari rezerve nici în lemne tari, nici în lemne reșinoase, prin urmare nu trebuie să ne așteptăm mult timp, de aci înainte, la o scădere de prețuri.

Proprietarul de pădure vinde în Ungaria astăzi lemnul de pin și de brad cu 4,2—5,25 lei m. c. adică cu 730—930 hectarul. În vedere că atât pinul cât și bradul au trebuință de 80 ani minimum până la exploatabilitate pădurea nu procură așa dar un beneficiu prea mare proprietarului și, procentul obținut este totdeauna mic.

Este de așteptat, prin urmare, o sporire în prețul lemnelor foioase și reșinoase. Ele vor fi destinate exportului, pentru că numai în străinătate și în piețele de peste Ocean se plătesc lemnele de calitate superioară cu valori cari permit producătorilor de a ac-

ceptă prețurile mereu progresive a lemnului brute și a arborilor în picioare ce trebuiesc plătite proprietarilor pădurilor.

* * *

Rapoartele consulatelor austriace asupra condițiilor noastre forestiere din anul 1906.

Floești (referent: viceconsulul Georg Krivan).

Silvicultura. — Din cauza exploatării neraționale a pădurilor particulare, căci se taie păduri adeseori mai tinere de 15 ani, se simte mare lipsă de lemn de foc, din care cauză prețul lemnului se urcă din ce în ce și se poate prevedea timpul când lemnele de foc abia vor putea satisface trebuințele. Se speră că prin construirea liniei Ploești—Văleni, care se va termina în 1907, se va remedia această stare de lucruri. Prețul lemnului de foc s'a urcat la sfârșitul anului 1906 până la 80 lei stânjenul.

Industria lemnului. Afacerile au fost foarte active și prețurile tind spre urcare. Lemnele de foc, din cauza lipsei simțite, s'au vândut în comunele urbane din circumscripția consulară cu reședința în Ploești, până la 80 și 90 lei stânjenul = 4 m.c.

Fabrica de cherestea și fabrica de mobile din Azuga (Prahova) au avut în întreg anul mult de lucru. Cea d'întâi produce mai cu seamă lemn pentru celuloză și pastă de lemn pentru fabrica de hârtie din Bușteni, fabrica de mobile din contră și desface marfa, destinată a se vinde, în diferitele orașe ale țării. Materialul brut și-l procură menționatele fabrici din pădurile vecine proprietate a M. S. Regelui. Lucrul se face în majoritate în acord și lucrătorii câștigă pe zi, în termen mediu, 3—10 lei. Produsele în chestiune nu se exportează de loc.

Giurgiu (referent: gisantul viceconsulatului austro-ungar Richard Helf).

Silvicultura. — După ultimele evaluări pădurile acoperă, în circumscripția consulară, o suprafață de 107.108 ha, din care 76.500 ha. pădure cu valoare comercială. Pădurile Statului au o suprafață de 46.000 ha, pe când restul se află parte în mâinile marilor administrațiuni ale spitalelor românești, parte aparțin proprietarilor particulari.

Prin exploatarea de mai înainte fără regulă a pădurilor, resursele forestiere ale circumscripției s'au micșorat mult și guvernul român și dă silința să cruțe, pe cât posibil, arboretele tinere și de a ridica valoarea pădurilor prin reîmpănări parțiale.

Cea mai mare parte a pădurilor sunt masive tinere de stejar cari, numai în rari cazuri, trec peste 30 de ani și produce mai cu seamă lemn de foc și puține lemne de construcțiuni. Luncile Dunării și regiunea supusă inundațiilor sunt populate cu sălcii

și parte ca mesteacăni (?! N. Tr.) și plopi argintii producând aproape numai lemne de foc și nuiele pentru construcțiunile bordeelor, caselor, precum și pentru garduri și pescării și în foarte mică cantitate pentru împletitul coșurilor. Venitul mediu la hectar al acestor păduri se poate evalua aproape la 12—13 lei. Prețul lemnului a fost destul de urcat, astfel stânjenu de lemne de foc de stejar s'a vândut cu 45—60 lei și lemnele de salcie cu 24—30 lei.

Focșani (referent : viceconsulul Elias Zagerski).

În ce privește silvicultura, sunt foarte dese plângeri despre exploatarea abuzivă a pădurilor. Măsurile luate de guvern pentru oprirea devastățiunii pădurilor par a nu fi fost destul de eficace, de oarece, mai cu seamă la pădurile particulare, s'a constatat o mare micșorare în suprafața pădurilor fără ca să se facă în schimb noi împăduriri.

Galați (referent : consulul general Victorin v. Borhek).

Exportul lemnului. Comerțul lemnului în cursul anului 1906 a fost foarte activ, de oarece industria lemnului, în urma noilor debușeuri în vestul Europei, n'a mai depins de consumul intern și de capacitatea de consumațiune a piețelor din Orient.

Exportul spre țările mediteraniene, ca Italia, Franța, Spania și litoralul algerian, precum și spre Anglia și Olanda, a fost și în anul trecut foarte însemnat.

Comerțul de tranzit prin Galați, în anul 1906, a fost normal. Sosiră, ca și mai înainte, importante expedițiuni de lemne din Ungaria și Bucovina, mai cu seamă dela fabricile de cherestea situate pe lângă frontiera românească.

Cantitatea lemnului în stare rotundă, ajunsă în Galați, s'a urcat în 1906 la 275.000 m. c., din care 70—80.000 m. c., provenite din pădurile Bucovinei.

Desfacerea, în interiorul țării, s'a făcut pe o scară mai mare ca în anul precedent, de oarece activitatea României în construcțiuni a crescut, iar creditul său s'a îmbunătățit foarte mult. Exportul materialului fasonat de molid, brad, precum și de lemn de stejar de diferite dimensiuni, care se îndreaptă spre piețele de export, față cu anul trecut, a crescut mult.

La debușeul favorabil, via Galați, exportatorii noștri de lemn din Ungaria (Transilvania) și din Bucovina, au participat cu un procent de cel puțin 50—60% obținând, cu marfa lor, prețuri satisfăcătoare.

În campania anului acesta s'a manipulat, în docurile de aici, pentru navigațiunea maritimă, 50.000 vagoane (a 10.000 kg.), din care la sfârșitul anului rămaseră ca 2.000 vagoane spre iernare.

Porturile mării Mediterane, ale Angliei și Germaniei, via Rotterdam, au primit aceste expedițiuni.

Expedițiunile în Grecia, din cauza împrejurărilor politice cunoscute, suferiră o scădere însemnată, la care participară și exportatorii noștri conaționali, mai cu seamă că afacerile, via Odessa, din cauza turburărilor de acolo, nu s'a putut efectua decât într'o mică proporție.

O schimbare cu totul nouă se făcù în comerțul lemnului, constând în faptul că cumpărătorii străini veniră înșiși la fabricile de cherestea exportatoare, spre a-și face în localitate comenziile lor în lemn rotund și ferestruit. În cazul acesta, predările s'au urmat loco fabrică.

Cu această procedură, mult practică în ultimul timp, exportatorii de lemn au fost scutiți de a mai căuta clientela în țările importatoare.

În general trebuie remarcat că comerțul lemnului, prin perspectiva nespus de favorabilă în diferitele centre de desfacere, pentru monarhia noastră ca și pentru România, devine din ce în ce mai profitabil.

Proprietarii fabricilor de cherestea și negustorii de lemn, așteaptă pentru 1907 o creștere și mai mare a exportului, de oarece cererile din Germania, Italia, Franța și Anglia, sunt mari, ceea ce a influențat prețurile, cari, după evaluările făcute, vor crește cu 15—20%.

Fabrica de cherestea stabilită în Galați, a societății anonime pe acțiuni pentru industria lemnului, (fostă Götz & C-rie), a importat însemnate cantități de lemn rotund din Austria (Bucovina) și Ungaria) pe cari le-a transformat aici în scânduri. Ca și în anii trecuți, s'a dat și anul acesta concesiunea ca să fasoneze lemnul importat, cu condițiunea de a exporta 80% din cantitatea importată.

De oarece însă prin debitare nu mai rămâne decât 60% lemn fasonat, restul de 20% trebuie să se completeze cu lemne din România. Resturile lemnului, cu ocaziunea debitului, se desfac în țară.

Exportul total prin Galați, în material fasonat, s'a urcat în anul 1906 la 816.983 bucăți scânduri de diferite dimensiuni, 789.563 m. c. diferite lemne de construcție, 240.554 bucăți, 7378 tone lemn de stejar și 2188 tone doage.

Prețul materialului în anul acesta, la începutul sezonului chiar, arată o creștere însemnată, care, către încetarea navigațiunii, se mai urcă încă cu câteva procente.

Lemnul rotund s'a vândut la Galați cu 13—18 lei m. c.; marfa fasonată după calitate și dimensiuni se plătește cu 40—45 lei m. c. Dock Galați sau Brăila, cu termen de 3—4 luni.

În trecut comerțul cu scânduri a mers bine. Oarecare dificultăți s'au făcut exportatorilor, în ultimul semestru, de către societățile de asigurare, cari puseră diferite condițiuni, cum de ex. încărcările în corăbiile cu pânze să fie excluse, vapoarele să nu conțină mai mult de 30% din încărcările pe covertă; vasele, ai căror căpitani sunt cunoscuți ca Havarienmacher, sunt excluse dela asigurare.

Iași (referent: Consulul Felix Grzybowski v. Prus.)

Silvicultura. Frumoasele și întinsele păduri ale României, cari au format o însemnată parte a bogăției naționale, sunt aproape să dispară. Proprietarii de păduri și mai cu seamă țaranii moșneni din regiunile de munte, cari nu le au cunoscut adevărata valoare și vândură pădurile persoanelor din străinătate, sau societăților, cu prețuri ridicole de 15—20 lei hectarul.

De oarece pe atunci nu există nici un control oficial, cumpărătorii devastă cu totul aceste păduri, făcându-se exploatarea fără regulă, fără sistem și fără să se intereseze de viitorul terenurilor cari le procurau așa de mari câștiguri.

O mică și momentană îndreptare s'a adus prin noua lege silvieă, care supuse regimului silvic 454.329 ha. păduri în devălmășie, situate în regiunea muntoasă și la munte, aparținând multor grupe de răzeși.

Proprietarii pădurilor exploatare nu numai că nu întreprinse nimic pentru reîmpădurirea artificială a terenurilor, dar nici nu lăsară ca natura singură să se îngrijească cu opera de regenerare, care ar fi necesitat un timp de 100—120 ani, ci distruseră și restul de arbori subțiri prin incendii, etc. Astfel dispărură aceste păduri ceeace esplică reaua influență asupra climei țarei. Măsurile de îndreptare luate constă mai cu seamă în faptul de a se cumpără pădurile cari mai există, precum și terenurile populate odinioară cu păduri, în scopul de a le împăduri în mod sistematic.

Aceste din urmă terenuri Statul vrea să și le procure dela țaranii răzeși, pentru cari nu mai reprezintă nici o valoare, în schimbul cărora să li se deă alte pământări fertile în văi. Prin acest mijloc speră Statul ca, după un timp oarecare, să amelioreze starea pădurilor și, în urma scumpirei crescânde a valorii pădurilor, să intre în posesiunea unui domeniu de o valoare incalculabilă.

Pentru atingerea acestui scop, se va formă un fond special, sub numirea de fondul pentru plantațiuni, cultura și punerea în valoare a pădurilor, format din reținerea unui procent de 5% din venitul brut anual al vânzării de păduri, care se va pune la dispozițiunea Ministerului de Domenii.

Lucrările cari urmează a se face, sunt: 1. Plantațiuni și pepiniere forestiere; 2. Construcții de drumuri pentru înlesnirea exploatarea pădurilor; 3. Operațiuni culturale: Amenajarea pădurilor, și în fine 4. Consolidarea coastelor. Afară de aceasta, s'a încuviințat un credit de 270.000 lei pentru a face față cheltuelilor necesare începutului lucrărilor.

Marile suprafețe ale pădurilor puse în exploatare, a dat naștere la o industrie însemnată care a atras, din cauza câștigurilor realizate, capitaluri din țară și din străinătate. În urma concurenței industriei lemnoase ungare și austriace pe piețele europene, a trebuit ca mărfurile românești, destinate exportului, să-și iă drumul ispre Orient, prin Galați. Scândurile de molid și brad, destinate exportului, dulapii și grinzile au ca de obicei următoarele dimensiuni: Scândurile 3—4,5

m. lungime, 19—30 cm. lățime și 18—28 mm. grosime, dulapii aceeași lungime și lățime și 35—48 mm. grosime, și grinzile 3—12 m. lungime, 10×10 — 30×30 cm. grosime, vânzându-se cele dintâi cu 36 lei, dulapii cu 42 lei și grinzile cu 40 lei m. c. franco-vagon. Lânteții având dimensiunile 5×5 , 5×2 , 6×4 sau 7×8 mm. (în detaliu a 8, 10 și 20 într'o legătură) s'au vândut cu 35—38 lei m. c. Marfa exportată, în cea mai mare parte, a fost de bună calitate. Cea întrebuințată în țară, constă din 3 calități. Dimensiunile pentru scânduri sunt: 2—6 m. lungime, 12—28 mm. grosime și 10—30 lățime, dulapii 2—6 m. lungime, 10—30 mm lățime și 38—68 cm. grosime, lații 2—6 m. lungime, 50×20 — 60×40 mm. grosime. Grinzile 4—15 m. lungime, 70×50 mm. până la 30×25 cm. grosime.

Prețul este socotit pe m. c.: Calitatea I 33—45 lei, calitatea a II-a 29—36, a III-a 25—34, după dimensiuni.

Traversele de stejar, tăiate cu ferăstrăul de mână, întrebuințate mai cu seamă pentru căile ferate, sunt de 3 calități, și anume: câte și 4 laturile tăiate, lungi de 2,60 m, groase 30×15 cu 5 lei bucata, traversele normale, semi-rotunde, lungi de 2,60 m, 28×14 cm. grosime cu 4 lei și traversele secundare, având lungimea de 2 25 m., 26×13 cm. grosime, cu 3 lei bucata. Traversele de fag de toate dimensiunile, se plătesc cu 1 leu mai puțin bucata.

Fabricațiunea mobilelor. Importul mobilelor din Viena, Buda-Pesta și din fabricile germane, din cauza însemnătății din ce în ce crescândă a fabricațiunei indigene, se micșorează în mod vizibil, la aceasta contribuie și tariful vamal ridicat.

În Iași se ocupă actualmente trei fabrici mari cu producțiunea mobilelor. Fiecare dintr'insele dispune de un personal de lucrători dela 60—80 inși. și anume: tâmplari, strungari, xylografi, lucrători de marmoră, tapițeri, etc., și produc mobile pentru camere de dormit, sufragerii, biurouri și saloane, consistând din mobile masive sau în placaj în culori mate sau naturale, secession sau Rokoko, potrivit cu gustului fiecăruia, precum și mobile tapisate, dela calitățile cele mai eftine până la cele mai scumpe. Afară de aceasta, pentru aceste fabrici mai lucrează cam la 40 ateliere de tâmplari, de oarece în încăperile disponibile de abia că sunt de ajuns pentru mărfurile de desfacere zilnice, nu sunt însă îndestulătoare pentru un număr mai mare de lucrători.

Articole de placaj se importă numai din Viena, plăcile brute de marmoră și geamurile de oglinzi din Belgia, stofele de mobile din Germania și Franța, scaunele de piele se aduc din Viena gata, sau numai pielea pentru scaunele fabricate aici. Industria mobilelor din Iași produce atâta marfă, că poate aproviziona cele mai multe orașe din Moldova și concurează nu numai cu fabricile din București, în ce privește conveniența prețului, dar reduce mult și importul mobilelor fabricate din străinătate.

Atelierele de tâmplărie, cari în Iași sunt peste 100, dintre cari unele întrebuințează 10—15 lucrători, pe lângă lucrări de con-

strucțiuni produc și mobile, cele mai multe de calitate ușoară, care se comandă pe socoteală proprie, parte de clientela privată, parte, după cum am menționat, de fabricile aflătoare în această circumscripție consulară, ceea ce face ca concurența să fie și mai mare.

Fabrica de scaune din Iași, care întrebuințează 120—130 lucrători și lucrătoare, produce de câțiva ani scaune în șezuturi de trestie și scânduri, divanuri, mescioare, fotoliuri, mese de scris, garderoabe, astfel că cu ajutorul tarifului vamal protecționist, s'a redus desfacerea în această regiune a fabricatelor austriace.

De oarece această fabrică nu poate încă să acopere trebuințele locale, se simte o lipsă în acest articol, care a scumpit prețul dela 5.50 scaunul la 8 lei. Pentru fabricațiunea scaunelor austriace și ungare ar fi venit dar timpul, prin oferte convenabile, să se recucească terenul pierdut,

Menționata fabrică pentru scaune produce și parchete pentru pardoseli, face bune afaceri.

Șezuturi pentru scaune se aduc mai mult din Viena, însă și din Germania, cele de calitate mijlocie din Rusia.

Industria împletitului coșurilor. Această ramură de industrie este reprezentată printr'o mică fabrică în Iași și alta în Botoșani; cea dintâi produce în cea mai mare parte împletituri pentru căruțe, iar cea din urmă coșulețe, ambele însă de o execuție simplă, dar destul de solidă, materia primă procurându-și-o din țară.

Mărfurile mai fine, ca coșuri de voiaj, de trestie, coșuri pentru hârtie, legume, pâine și pentru spălat, coșulețe pentru dame și alte obiecte de lăcuș, se aduc din Viena. Acestea se plătesc bine și se bucură de o bună desfacere.

Atelierele pentru fabricațiunea cuferelor sunt numeroase în Iași, produc cufer pentru case sau pentru voiaj din scânduri și carton pentru consumația locală și pentru cea din provincie. Aceste cufer acoperite cu pânză și piele, văpsite și lăcuite, făcute în mod primitiv, se vînd cu prețuri așa de mici, că importul acestui articol din Austro-Ungaria abia că ar putea rentă.

Cuie de lemn pentru cismari de toate mărimile și dimensiunile domină în piețelă de aici produsele austriace. Concurența germană, nu a putut face multe pagube debușeului austriac; din potrivă importului austriac se pune mari obstacole de către produsele fabricii din Piatra, care furnizează o marfă destul de bună pe prețul de 75 până la 80 centime de kg, pe când produsele sireine se vînd cu 1.40—1.60 lei.

Petre Antonescu



TABLA DE MATERII
CONȚINUTE IN VOLUMUL XXI, ANUL 1907
 AL
„REVISTEI PADURILOR“

A	<u>Pag.</u>
<i>Academia Română, Cuvântări pronunțate la deschiderea și închiderea sesiunii 1907, de Ion Kalinderu</i>	65 și 101
<i>Accidentul din pădurea Tarcău</i>	286
<i>Al VIII-lea Congres internațional de agricultură și silvicultură din Viena (program)</i>	60
<i>Apariția Bostrichizilor pe domeniul Borca de I. C. Popescu în colaborare</i>	357
<i>Idem, idem, de Petre Antonescu</i>	73, 14 și 197
<i>Ascensiunea apei în arbori de brad, de I. S. Z.</i>	312
B	
<i>Botanica forestieră, de N. Iacobescu</i>	91
<i>Bradul alb ca protector al izvoarelor</i>	279
<i>Budgetul administrației pădurilor Statului din Prusia pe 1907</i>	86 și 220
C	
<i>Cea mai mare fabrică de cherestea din Europa, trad. de P. A.</i>	317
<i>Centrele păduroase dimprejurul orașelor, trad. de P. A.</i>	267
<i>Comerțul lemnului în Austro-Ungaria</i>	40
<i>Comerțul și industria lemnului în România (Bibliografie) după «Bursa»</i>	270
<i>Comerțul lemnului de stejar în Ungaria, trad. de P. Antonescu</i>	375
<i>Compendiul foioaselor</i>	59
<i>Condițiunile fizice și forestiere ale României, de P. Antonescu</i>	298 și 343
<i>Congresul absolvenților școalelor de agricultură (cuvântare) de I. Kalinderu</i>	293
<i>Convențiuni comerciale, de P. A.</i>	223
<i>Convențiunea comercială cu Franța, de P. A.</i>	319
<i>Creștere excentrică, trad. de V. Mihalescu</i>	162
<i>Cum sunt plătiți funcționarii din serviciul prințului A. J. Schwarzenberg, trad. de P. A.</i>	221
<i>Cubajul populamentului principal în pieșele de experiențe, traducere de I. S. Z.</i>	126
<i>Cunoașterea și cultura plantelor folositoare (bibliografie)</i>	132
<i>Cursuri relativ la comerțul lemnului, trad. de P. A.</i>	224
<i>Câteva anormități în creșterea salcâmului observate în Ungaria, trad. de Gr. Popescu</i>	13

D

	Pag.
Despre importanța analizei chimice a solului în silvicultură, traducere de <i>T. Porucic</i>	325
<i>Despre regimul apelor</i> , de <i>G. Malcoci</i>	205
<i>Depărtarea</i> pueților de pin silvestru în răzoarele de răsădit (repicat) . .	45
<i>Din deciziunile</i> consiliului tehnic german al pădurilor	281
<i>Doage de stejar</i> , trad. de <i>P. A.</i>	222

E

<i>Examinarea</i> proprietăților tehnice ale lemnului	55
<i>Eccursiunea</i> Societății forestiere din Bucovina în România, trad. de <i>P. Antonescu</i>	116
<i>Experiențe</i> făcute în Belgia	44
<i>Exportul</i> lemnului prin Odesa, trad. de <i>P. A.</i>	266
<i>Extragerea</i> arborilor atacați de <i>Trametes pini</i> , în masivele de pin . .	277

F

<i>Formula</i> generală pentru calculul amenzei, din C. S., de <i>M. G. Geor-</i> <i>gescu</i>	268
---	-----

G

<i>Granița</i> între stepă și pădure, de <i>G. Murgoci</i>	229
--	-----

I

<i>In chestiunea</i> tarifelor de cubagiu, de Ștefan Colțescu	79
<i>Industria</i> casnică în Rusia, trad. de <i>P. A.</i>	224
<i>Influența</i> adâncimei asupra răușitei însămânțărilor	45
<i>Influența</i> rățezerei rădăcinilor	46
<i>Influența</i> lunii asupra calității lemnului, trad. de <i>P. A.</i>	267
<i>Informații</i> pag. 62, 99, 163, 195, 227, 290, 322 și	356
<i>Inima</i> roșie la stejar și fag, trad. de <i>P. Antonescu</i>	259
<i>Inrăurirea</i> diferitelor materii întrebuițate ca pătură pentru protejarea pueților în pepiniere	47
<i>Întrebuițarea</i> rumegăturii de ferăstrău	41
<i>Întrebuițarea</i> tulpinelor de bumbac la fabricațiunea hârtiei	42

J

<i>Japonia</i> ca concurență pe piețele comerciale ale Europei, traducere de <i>P. A.</i>	319
<i>Jurisprudența</i> silvică	182

L	Pag
<i>Lacune în învățământul silvic, trad. de C. P. H.</i>	215
<i>Legarea drumurilor forestiere între ele sau rețeaua drumurilor, de N. Saegiu</i>	240
M	
<i>Mijloc contra carierei lemnului</i>	48
<i>Mijloc pentru conservarea umezelei solului</i>	280
N	
<i>Necesitatea reformării învățământului forestier în Prusia</i>	94
<i>Necesitatea exploatării în regie a pădurilor situate în regiunea muntoasă, de Gh. Teodorescu</i>	313
<i>Nona în Galiția</i>	57
<i>Noua aplicațiune a turbei și a produselor forestiere, de I. S. Z.</i>	124
<i>Noul tarif vamal în Grecia, trad. de P. A.</i>	225
O	
<i>Observațiuni asupra diferitelor moduri de însămânțări practicate în pepiniere</i>	45
<i>O nouă lege asupra vânătorii în Prusia, trad. de P. A.</i>	225
<i>O nouă metodă de injectare a lemnului, trad. de V. P. H.</i>	353
<i>O veste bună, de Th. Galleriu</i>	123
P	
<i>Pădurile în Bulgaria, după «L'Industrie roumaine»</i>	49
<i>Pădurile din departamentul Vosgilor, trad. de P. A.</i>	318
<i>Pădurile și cultura lor în cursul secolului XIX de Dimitz, trad. de Caraman</i>	363
<i>Privire asupra silviculturii naționale, cu ocazia jubileului de 40 ani de domnie a M. S. Regelui, de N. C. Nădejde</i>	1
<i>Proprietățile și altitudinea forestieră a principalelor lemnoase ce se găsesc în Germania, trad. de C. H.</i>	97
<i>Proiectul de budget pe 1907—1908</i>	25 și 130
R	
<i>Rapoartele consulatelor austriace asupra condițiilor noastre forestiere, din 1906, trad. de P. Antonescu</i>	379
<i>Răriturile în pădurile de rășinoase, trad. de Ion S. Zavoianu</i>	191
<i>Recolta semințelor forestiere în anul 1906, trad. de C. P. H.</i>	128
<i>Regimul silvic, de Th. Galleriu</i>	111
<i>Relativ la injectarea traverselor, trad. de C. P. H.</i>	97

	Pag.
<i>Relațiunea</i> ce există între coeficientul de formă și coeficientul de des- creștere, de <i>Ion Simionescu</i> și <i>Gh. Teodoreanu</i>	38 și 373
<i>Revoluțiunea aninului</i>	280
<i>Rezumatul</i> ședințelor Adunării generale a Societății «Progresul Silvic», din zilele de 7, 8 și 9 Mai 1907, de <i>N. C. N.</i>	133, 165 și 209

S

<i>Salcâmul</i>	57
<i>Ședința</i> Camerei pentru modificarea legii din 10 Martie 1907 (Exce- dentul)	276
<i>Solurile</i> arabile zonale în România, de <i>G. M. M.</i>	283
<i>Sporirea</i> lefurilor funcționarilor în Ungaria, trad. de <i>P. A.</i>	321
<i>Starea</i> pădurilor în Italia, de <i>V. Perona</i> , trad. de <i>A. N. Ionescu</i>	245 și 304
<i>Ștefănescu I. Chirțoiu</i> (necrolog), de <i>N. C. N.</i>	16
<i>Studii</i> asupra culturii nucului și castanului alimentar în pădure	59
<i>Șențuirea</i> perimetrelor pădurilor Statului de către arendași, de <i>N.</i> <i>Ionescu</i>	51

T

<i>Temperatura</i> solului în pădure	53
<i>Traverse</i> de stejar și fag oferite	266

U

<i>Un arbore</i> antropofag	43
<i>Un mic joc</i> forestier, trad. de <i>V. C. Mih.</i>	316
<i>Un nou procedeu</i> pentru a face lemnul incombustibil	42
<i>Universitatea</i> săsească din „Lupta”	22
<i>Uzanțele</i> comerțului de lemne în Ungaria (Bibliografie)	58

V

<i>Valoarea</i> gălmelor de nuci, de <i>X. K. Sculey</i>	8
<i>Variațiuni</i> în forma molidului, trad. de <i>V. Mihalescu</i>	161
<i>Viespele</i> fabricând hârtie, trad. de <i>P. A.</i>	266
<i>Vizita</i> d-lui prof. <i>G. Tanfiliev</i> în România, de <i>G. M. M.</i>	275
<i>Vânzări</i> de păduri în Serbia, trad. de <i>P. A.</i>	224

