

REVISTA PADURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

FONDATA IN 1886

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

APARE O DATA PE LUNA

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compusă din D-nii

ANTONESCU PETRE, CRĂCIUNESCU GH., POPOVICI G. N., și ZANE-IONESCU DEM.

Sub președenția

D-lui AL. CONSTANTINESCU

PREȚUL ABONAMENTELOR

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți,
a 12 lei pe an, pentru persoane particulare.



PREȚUL ANUNCIURILOR

12 lei o pag., 6 lei $\frac{1}{2}$ pag.
și 3 lei $\frac{1}{4}$ pag.

Dacă anunțul se repetă în 5 numere, se face o reducere de 25%, în 10 numere reducerea este de 40% și pentru tot anul reducerea este de 50%.

Oree corespondențe privitoare la Societate și Revistă cum și trimiterea cotizațiilor și abonamentelor, se vor adresa str. Știrbei-Vodă No. 3, București.

S U M A R U L

Un document Istoric	PETRE ANTONESCU
Pădurile de stejar	*
Proiect de Lege	*
Istoria socială a țărâniei noastre	*
Stabilitatea silvicultorilor la ocoalele silvice	M. P. FLORESCU
Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie	D. I. CIURILEANU
Construcții forestiere	M. P. FLORESCU
Relele organice ale serviciului silvic	P. A. GRUNAU
Invățământul silvic superior	H. E. PRECUP
Bibliografie (Sylvicultura)	M. D.
Informațiuni	* * *
Premile	* * *

BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA «GUTENBERG» JOSEPH GÖBL S-sori

20. - STRADA PARIS. - 20

1915

31154
Nr. 1070

REVISTA

PĂDURILOR

SERIA VII. — ANUL IX.

UN DOCUMENT ISTORIC

În anul expirat, Dumnezeu a voit-o, s'a stins din viață cel mai luminat, mai cumpănit, mai cunoscător al firei poporului român, vechia neclintită, vâslașul priceput și destoinic al destinelor României : bunul și marele Rege al României Carol I.

Durerea încercată de națiunea română, care și-a dat seama de marea pierdere suferită tocmai în momentele cele mai grele prin cari am trecut vreodată, a fost nemărginită.

Impozantul și grandiosul cortegiu ce a însoțit la sălașul de veci corpul neînsuflețit al ilustrului suveran, tristețea care era zugrăvită pe fețele tuturor fără deosebire de rang și avere, emoțiunea profundă ce zecile de mii de azistenți au simțit la gândul despărțirii pentru vecinicie de cel mai mare binefăcător al țării — ne-au dovedit cât de adânc a fost cultul poporului latin de la gurile Dunărei pentru Acela care, cât a trăit, a lucrat fără răgaz la asigurarea prosperității culturale economice și politice, la ridicarea prestigiului României în fața lumii civilizate.

Multă lume știa, cu toată discrețiunea păstrată la Curtea regală, că o parte din veniturile primului nostru Rege era întrebuințată pentru fapte filantropice, pentru a alina suferințele celor aflați în nevoie, pentru acei cari nu dispuneau de mijloacele de subsistență strict necesare, dar nimeni nu presupunea că o mare parte din economiile Sale erau destinate să înzestreze țara cu numeroase instituțiuni de binefaceri și de cultură națională.

Testamentul Regelui Carol I, pe care ținem să-l reproducem mai jos pentru că ne dă dovada adevăratelor însușiri sufletești, a spiritului de înaltă prevedere, a bunătății inimei Aceluia care, fără a uita zilele de amărăciune ce i s'a făcut la începutul Domniei Sale de către câțiva inconștienți, i-a iertat totuși cu mărinimie pe toți.

BIBLIO
INSTITUTUL PI
BRAT V

Mulțumește însă, în acelaș timp, fruntașilor țării pentru devotamentul cu care l'a secondat în săvârșirea diferitelor acte mari și patriotice.

Sentimentele Sale generoase pentru țară, reies, în mod nu se poate mai luminos, din următorul pasagiu al testamentului scris și iscălit la 24/2 Februarie 1899, adică cu 15 ani înaintea morții Sale :

„Alcătuind acest testament, gândesc înainte de toate la iubitul meu popor, pentru care inima mea a bătut neîncetat și care a avut deplină încredere în mine. Viața mea era așa de strâns legată de această de Dumnezeu bine-cuvântată Țară, că doresc să-i las și după moartea mea, dovezi de adâncă simpatie și de viul interes pe care le-am avut pentru dânsa“.

Cine ar fi putut exprima mai bine, mai elocinte, mai pe înțelesul tuturor, noblețea sentimentelor marelui Rege al României care, numai după disparițiunea sa dintre cei vii, a voit să se știe cât de mult și-a iubit poporul, pe care atât de bine la condus în timpul celor 48 de ani de rodnică Dîmnie?

Unica sa călăuză, după cum singur o spune, a fost deviza :

*Totul pentru țară,
Nimic pentru mine.*

Cele 12 milioane lei dăruite pentru așezămintele existente, pentru ajutoare de studii și noi fundațiuni ; galeria de tablouri, precum și colecțiunea de arme din castelul Peleş, reprezentând o valoare considerabilă, care vor rămâne ca proprietate a Coroanei României, sunt probe vădite despre iubirea de țară și de munificența Aceluia căruia generațiunile viitoare 'I vor fi deapuri recunoscătoare.

Petre Antonescu

București, 28 Septembrie

TESTAMENTUL MEU

Scris și iscălit de propria mea mână la ¹⁴/₂₆ Fevruarie 1899
In Capitala Mea București.

Testamentul meu scris de mine în luna lui Fevruarie 1899 pentru a fi publicat prin Monitor după moartea mea, cu rugămintea ca ultima mea voință și dorință să fie urmate tocmai

cum le-am descris aci de propria mea mână, fiind încă voinic și sănătos.

Având aproape 60 ani, privesc ca o datorie, ca să mă hotărâsc a lua cele din urmă dispoziții. Alcătuiind acest testament, mă gândesc înainte de toate la iubitul meu popor, pentru care inima mea a bătut neîncetat și care a avut deplină încredere în mine. Vieța mea eră așa strâns legată de această de D-zeu binecuvântată Țară, că doresc să îi las, și după moartea mea, dovezi vădite de adâncă simpatie și de viul interes, pe care le-am avut pentru dânsa. Zi și noapte m'am gândit la fericirea României, care a ajuns să ocupe acuma o poziție v. ednică între statele europene; m'am silit ca simțimântul religios să fie ridicat și dezvoltat în toate straturile societății și ca fiecare să împlinească datoria sa, având ca țintă numai interesele Statului.

Cu toate greutățile pe cari le-am întâlnit, cu toate bănuelile cari s'au ridicat, mai ales la începutul Domniei mele, în contra mea, expunându-mă la atacurile cele mai violente, am pășit fără frică și fără șovăire, înainte pe calea dreaptă, având nemărginită încredere în Dumnezeu și în bunul simț al credinciosului meu popor. Inconjurat și sprijinit de fruntașii Țării, pentru cari am avut totdeauna o adâncă recunoștință și o vie afecțiune, am reușit să ridic la gurile Dunărei și pe Marea Neagră un Stat înzestrat cu o bună armată și cu toate mijloacele spre a putea menține frumoasa sa poziție și realiză odată înaltele sale aspirațiuni.

Succesorul meu la tron primește în dar o moștenire de care el va fi mândru și pe care el o va cărmui, am toată speranța, în spiritul meu, călăuzit fiind de deviza

„Tot pentru Țară
Nimic pentru mine”

Mulțumesc din suflet tuturoi cari au lucrat cu mine și cari m'au servit cu credință, iert acelora cari au scris și au vorbit în contra mea, căutând a mă calomniă sau a aruncă îndoeli asupra bunelor mele intențiuni. — Trimițând tuturor o ultimă salutare plină de dragoste, rog ca și generațiile viitoare să-și amintească, din când în când, de acela care s'a închinat cu tot sufletul iubitului său popor, în mijlocul căruia el s'a găsit așa de fericit. Pronia cerească a voit ca să sfârșesc bogata mea viață.

am trăit și mor cu deviza mea, care strălucește în armele României

„Nihil sine Deo !”

Doresc a fi îmbrăcat în uniforma de general (mică ținută, cum am purtat-o în toate zilele), cu decorațiile de război și numai Steaua României și Crucea de Hohenzollern pe piept. Am rămas credincios religiunii mele, însă am avut și o deosebită dragoste pentru biserica răsăriteană, în care scumpa mea fică Maria eră botezată. Binecuvântarea corpului meu se va face de un preot catolic, însă doresc, ca clerul ambelor biserici să facă rugăciuni la sicriul meu, care trebuie să fie foarte simplu. Corpul meu va fi expus în sala Tronului, înconjurat de flori și de verdeață. Rog foarte mult să nu fie cunune, afară de câteva de flori naturale, și aceasta numai dacă înmormântarea mea va fi în lunile florilor, altmintrelea vor fi numai ramuri de brazi. Coroana de oțel, făurită dintr'un tun luat pe câmpul de luptă și stropit cu sângele vitejilor mei ostași, trebuie să fie depusă lângă mine, purtată până la cel din urmă locaș al meu și readusă atunci la palat. Sicriul meu, închis, va fi pus pe afetul unui tun biruit (dacă se poate) la Plevna și tras de 6 cai din grajdurile mele, fără vâluri negre.

Toate steagurile cari au fâlfâit pe câmpiile de bătaie, vor fi purtate înaintea și în urma sicriului meu, ca semn că scumpa mea armată a jurat credință steagului său și șefului său suprem, care, prin voința lui Dumnezeu nu mai este în mijlocul credincioșilor săi ostași. Tunurile vor bubui din toate forturile din București, Focșani și Galați, ridicate de mine ca un scut puternic al vetrei strămoșești în timpuri de grele încercări de care Cerul să păzească Țara.

Trimit armatei mele, pe care am îngrijit-o cu dragoste și căreia m'am închinat cu toată inima, cea din urmă salutare, rugând-o a'mi păstră o amintire caldă.

Doresc ca corpul meu să fie îngropat lângă biserica Curței-de-Argeș, reclădită de mine, și care poate deveni mormântul dinastiei române; însă că...d Capitala Regatului va cere ca cenușele mele să rămână în mijlocul rubiților mei Bucureșteni, atunci înmormântarea la Curtea-de-Argeș va fi provizorie, până ce se va clădi un mausoleu pe o înălțime împrejurul orașului, unde se poate deschide un bulevard (mă gândesc la înălțimea, înainte de biserica Cărăm'dari, unde se găsește astăzi un pavilion al institutului geografic militar).

Recomand pe Regina Elisabeta poporului meu, sigur fiind că toți Românii vor înconjură cu dragoste și credință pe prea iubita mea soție. Am hotărât ca Regina Elisabeta să se folosească, cât ea va trăi, de toate veniturile moșii mele : Broșteni, Sinaia-Predeal și Monastirea, cari dau împreună o sumă de patru sute de mii lei cel puțin ; în cazul că veniturile vor scădea sub suma aci indicată, atunci succesorul meu va completa ce lipsește. Sper că apartamentele din palatul regal dela București, ocupate astăzi de Regina, vor rămâne la dispoziția Sa. Castelul Peleş îl hotărâsc ca reședință de vară pentru mult iubita mea soție. Înțreținerea acestei reședințe este în sarcina succesorului meu, căruia las în moștenire Castelul împreună cu întreaga moșie „Sinaia-Predeal” cu toate clădirile și stabilimentele. Moșia mea Broșteni din județul Suceava revine asemenea viitorului Rege al României din casa de Hohenzollern. Moșia mea Monastirea din județul Ilfov va deveni proprietatea strănepotului și fiului său, Principele Carol al României, din ziua majorității sale ; de veniturile acestei moșii însă nu se poate dispune înainte de moartea Reginei Elisabeta. Moșia mea Slobozia-Zorleni din județul Tutova, cumpărată din moștenirea mea părintească, am destinat-o printr'un act deosebit *), iubitului meu nepot, Principele Carol de Hohenzollern ; Orphelinatul agricol „Ferdinand” va rămâne neatins pe moșie și întreținut de viitorul Rege al României.

Casele și terenurile mele împrejurul Palatului Capitalei trec în posesiunea viitorului Rege al României.

Galeria mea de tablouri, tocmai cum este descrisă în catalogul ilustrat al bibliotecarului meu Bachelin, va rămâne pentru totdeauna și în întregul său în Țară, ca proprietate a Coroanei României.

Succesorul meu (Principele Ferdinand al României) va plăti din economiile mele un milion lei ca dar din partea mea Reginei Elisabeta, care poate dispune de această sumă cum Ea va voi. Dăruiesc asemenea șase sute mii lei nepoatei mele, Principesei Maria a României, rugând totdeodată ca viitoarea Regină să combată luxul, care aduce, prin cheltueli nemăsurate, atâtea nenorociri în familie.

Hotărâsc ca zestre pentru strănepoata mea, Principesa Elisabeta a României, opt sute mii lei, această sumă va fi depusă în fondurile Statului român la casa de depuneri din București

și nu poate fi atinsă (nici chiar dobânzile) până la căsătorie, sau la vârsta de 21 ani ai tinerei Principese.

Prin o bună gospoderie și o severă rânduială în cheltueli, fără a micșora numeroasele ajutoare, ce,ute din toate părțile, averea mea a crescut din an în an, veniturile domeniului Coroanei au contribuit, mai ales, la această creștere, mulțumită unei administrații foarte bune și prevăzătoare a d-lui Kalenderu, care s'a închinat, cu un devotament nemărginit, la această instituțiune, devenită așa de folositoare pentru Țara întreagă: asemenea credinciosului meu secretar L. Basset care a condus trebile mele cu atâta circumspecție, că pot dispune astăzi de sume însemnate în folosul scumpei mele Români și pentru binefaceri.

Am hotărât dar o sumă de douăsprezece milioane lei pentru diferite așezăminte, noi fundațiuni și ajutoare, în fondurile Statului și publice în acțiuni sau bani; această sumă va fi distribuită precum urmează:

1) Academiei Române șase sute mii lei ca capital pentru publicațiuni;

2) Fundațiunii mele universitare pentru sporirea capitalului, șase sute mii lei;

3) Orfelinatului „Ferdinand” din Zorleni, lângă Bârlad, pentru sporirea capitalului, cinci sute mii lei;

4) Pentru întemeierea unui internat de fete de ofițeri din armata mea, ca un institut de educațiune cu un învățământ practic (ca Augusta-Stift la Charlottenburg) la Craiova—două milioane lei;

5) Pentru întemeierea unei școale industriale la București (organizarea sa aproape ca aceea dela München), trei milioane lei;

Suma de cinci milioane (pentru No. 4 și 5) va fi depusă în fondurile Statului la Casa de depuneri, dobânzile vor fi întrebuințate numai la sporirea capitalului până la deschiderea acestor două așezăminte; $\frac{1}{3}$ din capital este pentru clădiri, $\frac{2}{3}$ pentru întreținerea lor. Dobânda banilor în timpul clădirii va fi plătită de succesorul meu și terenurile pe cari se vor ridica aceste două institute, rog foarte mult a le da fără plată.

6) Societății de binefacere „Elisabeta” pentru sporirea capitalului, patru sute mii lei;

7) Societății geografice fondată de mine trei sute mii lei ca capital;

8) Surorilor de caritate, fondate de Regina Elisabeta, trei sute mii lei ca capital;

9) Pentru întemeierea unui fond spre a veni în ajutor ofițerilor, cari sunt în strâmtoare, un milion lei ca capital, depus în rentă română la casa de depuneri; se poate da ofițerilor din armata mea din capital împrumuturi până la 5.000 lei, cu patru la sută, însă această sumă trebuie să fie înapoiată treptat după 4 sau 5 ani;

10) Pentru întemeierea unui fond, ca ajutor pentru studenții săraci, cinci sute mii lei capital depus în fonduri de Stat la casa de depuneri; în fiecare an dobânzile acestui capital vor fi împărțite între 50 studenți săraci;

11) Pentru burse în streinătate spre a pregăti pe tineri pentru școala industrială ca profesori, cinci sute mii lei ca capital;

12) Pentru biserica națională, șase sute mii lei ca capital; dobânzile vor fi întrebuințate ca ajutor pentru biserici sărace în reparație sau începute și cari nu pot fi isprăvite din cauza lipsei de mijloace;

13) Pentru cantinele școlare, capital trei sute mii lei;

14) Pentru distribuirea la diferite societăți de binefacere și de încurajare, recunoscute ca persoane juridice, cinci sute mii lei.

15) Pentru sporirea capitalului „Casei de ajutor”, înființată de mine, în amintirea a 25-a aniversare a căsătoriei mele, 1894, pentru muncitorii rurali în anii de secetă, patru sute mii lei;

16) Pentru biserica catolică din România, patru sute mii lei;

17) Pentru biserica protestantă din București, una sută mii lei.

Distribuirea acestor dousprezece milioane va fi începută numai un an după moartea mea, astfel ca toate dobânzile acestei sume (aproape cinci sute mii lei) să rămână disponibile.

Hotărâsc ca acești bani să fie întrebuințați în modul următor :

Intregul personal superior și inferior al curței regale, al Casei și Administrației mele va primi lefile, cum sunt prevăzute pentru dânsul în bugetul meu, încă un an întreg după moartea Mea, adică 12 luni, suma acestor lefi se urcă aproape la 240.000 lei, restul va fi distribuit astfel, ca pomană pentru săraci :

La București, cincizeci mii lei — la Iași, treizeci mii lei — la Craiova, douăzeci mii lei — la Galați, zece mii lei — la Brăila, zece mii lei — la Ploiești, zece mii lei — la Botoșani, zece mii lei

— la Bârlad, zece mii lei — la Focșani, opt mii lei — la Pitești, opt mii lei, — pentru fiecare din celelalte orașe, capitale de județ, cinci mii lei.

Dacă milostivirea lui Dumnezeu Imi va dăruia încă câțiva ani, am dorința a prevedea în codicil, alte legate în folosul Țării, stăruiesc însă ca acest testament, scris de propria mea mână, care conține tot ce doresc astăzi în anul 1899, să fie urmat și executat întocmai cum l-am alcătuit.

Înălțând rugăciuni ferbinți către A-Tot-Puternicul ca să ocrotească de apurarea România și să răspândească toate harurile asupra scumpului meu popor, mă închin cu smerenie înaintea voinței lui Dumnezeu și iscălesc cea din urmă hotărîre a mea : în numele Tatălui și al Fiului și al Sfântului Duh, Amin.

Făcut în București,
la 14/26 Februarie 1899.

CAROL

Am scris și iscălit de propria mea mână acest testament, pe două coale, formând opt pagini legate cu un fir roșu și am pus sigiliul meu.

14/26 Februarie 1899.

CAROL

CODICIL LA TESTAMENTUL MEU

Din 14/26 Februarie 1899

Scris și iscălit de propria mea mână, în Decembrie 1911

Hotărâsc încă din averea mea să fie depus un capital de un milion lei în bani sau în renta Statului (cu minimum 4 la sută) pentru strănepotul meu, Principele Nicolae al României, care se va bucura de dobânda acestui capital din ziua majorității sale.

Asemenea strănepoatelor mele Principele Măria și Iliana a României vor primi fiecare cinci sute mii lei în bani sau în rentă de Stat (cu minimum 4 la sută) a căror dobândă va fi plătită din ziua majorității lor sau când ele se vor căsători.

Strănepoții mei, Principele Moștenitor și fratele lui Principele Francisc Iosif de Hohenzollern, vor primi fiecare ca dar suma de trei sute mii lei.

Asemenea toate rudele mele (cumnate, nepoate, nepoți,

strănepoate, strănepoți) vor primi fiecare un dar, care trebuie să aibă cel puțin un preț de opt sute până la o mie lei.

Doresc ca toate persoanele cari m'au servit în timpul Domniei mele, ca miniștri, adjutanți regali, funcționari ai Casei regale și princiare, dame de onoare, etc., să primească fiecare un dar, consistând în un obiect de artă, un tablou, o miniatură, un ac, un ceasornic, un inel, etc. Cele din urmă obiecte vor fi luate din cutiile Mele, cari conțin bijuterii destinate ca daruri.

Fondul de trei sute mii lei, care l-am destinat în anul acesta pentru Universitatea dela Iași, va fi sporit încă cu un capital de trei sute mii lei și întrebuințat pentru un cămin studențesc. În caz că nu s'a cumpărat o casă pentru studenți atunci o sută mii lei va fi luată pentru îndeplinirea acestui scop. Dobânda dela două sute mii lei va fi pentru întreținerea acestei case.

Colecțiunea mea de arme din Castelul Peleş va rămâne în întregul său acolo ca proprietate a Coroanei României. Această colecțiune are un catalog detaliat.

Moșia mea „Umkirch”, situată în Marele Ducat de Baden, va primi un capital, ca fond, de trei sute mii lei, care să dea un venit de cel puțin douăsprezece mii lei pe an. Acest venit este destinat jumătate pentru binfaceri în folosul satului și jumătate pentru îmbunătățirea acestei moșii și a clădirilor sale. Se poate lua o sumă de optzeci mii lei pentru aducerea apei în castel și în sat; suma aceasta va fi amortizată, luând de fiecare jumătate trei mii de lei pe an, adică de binefacere și de îmbunătățite și întreținerea Castelului (șase mii lei).

Acest fond care va purta numele meu, va fi administrat de un comitet compus din administratorul moșiei, de preot și de primar. El va hotărî întrebuințarea venitului acestui capital. Dacă iubita mea Soție, Regina Elisabeta, este încă în viață, ea va primi o sumă de două milioane lei spre a dispune, cum va crede de acești bani (poate că ea va dori a întrbuința din această sumă o sută de mii lei pentru îmbunătățirea casei sale „Segenhaus”, lângă Neu-Wied). Asemenea ea va dori să facă legate și donațiuni la diferite fundațiuni înființate de Regina.

Strănepoata mea Prinsipeca Elisabeta a României va primi încă două sute mii lei capital, astfel zestrea, care am prevăzut-o în testamentul meu din 14—26 Fevruarie 1899 pentru Princesă, va fi de un milion lei. Venitul acestui capital trebuie să fie cel puțin patru și jumătate la sută.

Iubita mea nepoată Principesa Maria a României va primi șase sute mii lei, sumă de care ea poate dispune cum va crede.

Toată averea mea în bani, acțiuni, obligații, fonduri de Stat, după plata tuturoi legatelor, va rămâne iubitului meu nepot, Principele Ferdinand al României, sumă care dorește să fie păstrată ca capital.

Domnul Basset, secretarul meu, va primi o pensie de o mie lei pe lună, care va fi plătită chiar dacă el va urma serviciul său lângă moștenitorul meu. Ca un semn al mulțumirii mele pentru serviciile sale, el va primi un legat de o sută mii lei, dacă el va fi încă în viață. Văduva lui va primi o pensie de șase mii lei pe an.

Fiii doctorului Kremnitz vor primi fiecare patru zeci mii lei ca dar și vor da din această sumă patru mii lei mamei lor, a cărei pensie de douăsprezece mii lei, dată până acuma, va fi plătită până la moartea sa.

Scris și iscălit de propia mea mână.

CAROL

București.

14/27 Decembrie.

PADURILE DE STEJAR

Dacă suprafețele întinse ale pădurilor de stejar, cari odinioară populau șesurile și colinele României într'o proporție cu mult mai mare ca astăzi, după cum am dovedit cu date istorice și statistice în studiul meu din 1907 asupra comerțului și industriei lemnului în România, ar fi fost mai cruțate, ar fi fost supuse, cel puțin acum 30—40 ani, unor exploatari raționale, țara noastră și ar fi creat o resursă de venituri considerabile pentru viitor.

Grăbiți de a pune la dispozițiunea agriculturii cea mai mare parte din terenurile proprii culturii cerealelor, singura producțiune considerată ca rentabilă, am pornit cu o adevărată furie la defrișarea pădurilor din regiunea șesurilor țării mai cu seamă.

Că nu am făcut bine, o dovedește scumpirea lemnului de foc prin depărtarea din ce în ce mai mare a centrelor de apro-

vizionare, precum și a lemnului de lucru prin imputinarea rezervelor de material lemnos acumulate de secole în nepătrunșii codrii de altă-dată.

Lemnul de lucru de stejar, în adevăr, a atins în multe părți prețuri fabuloase, când nu lasă de dorit din punctul de vedere al calității mai cu osebire.

Astfel în cunoscutele păduri de stejar *Bolzkov* de lângă stațiunea de cale ferată *Spacva* și *Prachnic* expusă inundațiunii râului *Sava*, ambele din Slavonia, de către serviciul silvic local se estimează unii arbori până la câte 1000 lei unul, loco în pădure, iar în termen mijlociu cu câte 450—500 lei stejarul, estimățiuni cari, cu ocaziunea adjudecațiunilor la licitațiunile ținute, sunt depășite cu 20—40 la sută.

Un alt exemplu de preț exorbitant la care a juns lemnul de lucru de stejar în străinătate, ni-l oferă rezultatul vânzării în exercițiul pădurar 1913/14 a 271 goruni în vârstă de peste 400 ani din renumita pădure *Spessart* (Bavaria) ocolul silvic *Rothenbuch*,

Acești arbori, al căror volum mediu a fost de 7 m, 43, s'au vândut cu 195359 lei, ceea ce revine la 721 lei în termen mijlociu.

Prin exploatarea lor a rezultat 1383,83 m. c. lemn de lucru și 628,60 m. c. lemn de foc, în total așa dar 2012,13 m. c. Proporția lemnului de lucru a fost deci de 68,76 la sută vânzându-se cu 140,11 lei m. c., pe când lemnul de foc numai cu 1,51 lei.

Prețul trunchiurilor de stejar de mai bună calitate a fost escesiv de mare, astfel s'a obținut pentru :

	trunchiu cu un vol. de 3,30 m.c. cu	2412,15 lei ceea ce rev. la	731	lei m.c.
1				
3	" " "	12.43	" 7956,25	" 651 "
8	" " "	24.33	" 12677,50	" 521 "
19	" " "	46.16	" 21486.25	" 465,46 "
20	" " "	43.84	" 17606.25	" 401.32 "
34	" " "	75.82	" 25497.50	" 336.29 "
38	" " "	76.88	" 21278.75	" 276.77 "

Aceste prețuri se socotesc, ce-i drept, ca fiind unice chiar în Germania.

Iși poate în tot cazul oricine închipui ce valoare extraordinară ar represinta azi pădurile noastre de stejar, dacă le-am fi îngrijit

mai bine, dacă nu am fi vândut aproape pe nimic cele mai frumoase exemplare ce mai rămase din bogățiile moștenite, știut fiindcă transportul unui m, c. lemn rotund de stejar dela Galați pânăla Cette, Bordeaux sau Marsilia, în timpuri normale, nu costă mai mult de 8—10 lei.

De însemnătatea pădurilor de stejar în țara noastră m'am ocupat în diferite rânduri. Vorbind despre calitatea lemnului de stejar în studiul meu : „Importanța economică a pădurilor de stejar“ publicat în No. 1 din revista „Economia Națională din 1902“, m'am exprimat astfel :

Calitatea lemnului de stejar produs în țara noastră este foarte apreciată în lumea industrială și acest fapt și are explicația sa științifică în intenzitatea insolațiunii ce produce o lignificare mai perfectă a duramenului (inima lemnului) acestei specii, precum și în fertilitatea excepțională a solurilor noastre forestiere.

Lucrul acesta n'a rămas, de altminteri, neremarcat de cei în drept.

Iată în adevăr cum se exprimă d. Guinier într'un articol publicat în 1890 în cunoscuta revistă forestieră „Revue des eux et forêts, pag. 130 :

Les bois de chêne étranger et provenant surtout de l'Autriche et de provinces du Danube sont l'objet d'une préférence marquée de la part des fabricants et ouvriers qu'ont à les mettre en œuvre. Ces pays fournissent, en effet, du bois gras d'un travail facile et donnant une menuiserie de belle apparence. Le sol de la France au contraire ne produit que du chêne nerveux, difficile à travailler. Ici le remède à la concurrence paraît assez difficile à trouver.

Afară de aceasta într'un raport adresat guvernului său, reprodus în 1898 și de ziarul francez. „L'Echo forestier“ D-l G. Wiet. consulul francez din Galați, vorbind despre „comerțul lemnului“ relevă excelentele calități ale lemnului de stejar produs în România.

„De doi ani, zice d-sa, casa franceză Christian Gaffinel stabilită la Marsilia, (D. Gheorghe. I. Vlahopulo este reprezentantul său la Galați) a întreprins exploatarea unei mari păduri de stejar situată aproape de Târgul Frumos (județul Iași în Moldova). Această casă a exportat, în cursul anului 1894, pe propriul său compt și cu destinațiune pentru depozitele sale

din porturile Cette, Bordeaux și Marseille, doage mari și mici, lemne rotunde și ecarisate. toate de stejar.

„Ca calitate aceste lemne sunt superioare aceloră ce se exploatează în Slavonia și cari iau calea Triestului“.

Speciile de stejar, cari pot să ne dea un excelent lemn de lucru sunt la noi stejarul propriu zis, sau șlodunul cum e cunoscut popular în Oltenia (*Quercus pedunculata* Ehrh) care trăește aproape exclusiv la câmpie, singur sau asociat cu alte esențe. În regiunea colinelor el ocupă fundul văilor umede.

Gorunul (*Quercus sessiliflora*, Smith) care este localizat în Muntenia numai în regiunea de podgorie sau de coline, în Moldova și Bucovina în mică proporție însă se află răspândit și la câmpie.

Gârnița (*Quercus conferta* Kit) gârneață în Moldova, care se află în șesurile țării, și pe dealurile mărunte, constituind singur pădurile sau în amestec cu gorunul, dar mai cu seamă cu cerul.

Cele dântăi 2 specii se găsesc și în alte țări, gârnița nu se află decât în Estul și în Sud-Estul Europei și anume în Ungaria unde a fost pentru prima oară studiată, din care cauză este cunoscută și sub numele de *Quercus hungarica* (Hubeny). În această țară gârnița se urcă până la 600 metri d'asupra nivelului mării, după cum rezultă din foarte importanta scriere a profesorilor G. Hempel și G. Wilhelm apărută în Viena sub titlul de „Bäume und Sträucher des Waldes“. Această specie populează deasemenea pădurile de stejar din Banat, Ardeal, cele din Serbia, din Herzegovina, din sudul Bosniei, din Dalmatia și Istria, iar la noi pădurile din Muntenia și Moldova, dar mai cu seamă cele din Oltenia.

Ca și cerul care se găsește la noi în mare catățime îi priește terenurile uscate și calde, evitând pe cele umede.

Pe câtă vreme cerul ne dă un excelent combustibil, gârnița pe lângă această calitate produce și un lemn de lucru care, pentru construcțiuni hydraulice, traverse de drum de fier, parchete, araci de vie, nu suferă comparațiune.

D-l Huffer cu ocaz'unea aflării sale în țara noastră, fiind însărcinat a studia rezultatul exploatarilor în regie dela Seaca Opțașani, în raportul său din 13 Ianuarie 1889 ne spune următoarele :

„Produsele, doagele și blănille dela exploatarea Seaca sunt, în cea mai mare parte, de o foarte bună calitate. Gârnița se

debitează foarte bine în doage. Iar în studiul general înaintat de d-sa la finele anului de angajament vorbind despre garnița zice :

„Lemnul său posedă particularitatea curioasă că în mod transversal se rupe foarte neted. Are ape foarte frumoase, se despică foarte ușor, nu se strâmbă și nu crapă când se usucă, este un bun lemn pentru doage și pentru tâmplărie“.

Cu privire la calitatea lemnului de stejar unii autori susțin că cu cât trunchiurile arborilor vor prezenta în secțiune transversală straturi anuale mai mari, cu atât este de mai bună calitate și aceasta pentru cuvântul că la foioase lemnul de primăvară, poros, formează o zonă de o grosime constantă, pe când cel de toamnă mai tare, mai des, asigurând tăria lemnului, variază după cum arborii, în creșterea lor, au dispus de lumină mai multă, au avut un coronament mai dezvoltat, cu cât sezonul de vegetațiune a fost mai lung, cu cât terenul a fost mai fertil și mai reavăn.

Această aserțiune nu este exactă decât atunci când comparăm arborii crescuți în condițiuni similare de sol și climă.

În adevăr sunt cazuri cum de ex. la stejarul de Dantzig, astfel cunoscut în comerț, care deși posedă straturi anuale mici, totuși lemnul său este foarte rezistent și dinpotrivă sunt arbori crescuți în locuri umede cari produc creșteri anuale largi, cu toate acestea lemnul lor este spongios și prea puțin durabil.

Calitatea lemnului depinde, așa dar, mai mult de stațiunea în care arborii au crescut.

Solurile freșce și fertile, cum sunt multe terenuri ale țării noastre, produc de ordinar un lemn tare, cu fibre strânse, cu pereți groși și cavități strâmte, cedând cu greutate la acțiunea rindelei, se lucrează greu; convine însă de minune la toate acele întrebuințări, unde se cere soliditate, durabilitate și rezistență în contra agenților exteriori destrugători, astfel este cazul cu stejarul pedunculant crescut izolat sau în masiv rar.

Gorunul și gărnita, când sunt crescute în terenuri argilosisipoase sau nisipo-argiloase și în stare de masiv, produc un lemn perfect pentru tâmplărie, strungărie și chiar pentru sculptură.

Petre Antonescu

PROIECT DE LEGE

PENTRU REORGANIZAREA INVĂȚĂMÂNTULUI SILVIC

(Urmare)

În cazul când în aceeași publicațiune vor fi mai multe catedre scoase la concurs, candidatul va arăta în cererea sa catedra anume pentru care voește să concureze.

Art. 22. — Conferențiarilor actuali cu o vechime de 10 ani pot fi numiți cu titlu provizoriu în baza proponimentelor făcute la școala specială de silvicultură din Brănești.

Pentru aceasta se cere avizul favorabil al Colegiului profesoral.

Art. 23. — Când o catedră de științe silvice devine vacantă, profesorul titular, dela o catedră de aceeași specialitate, poate cere mutarea sa la catedra vacantă cu avizul conform al Colegiului profesoral.

Art. 24. — Cu 8 zile înainte de începerea concursului, ministerul va lua măsurile necesare pentru ca numai în ajunul concursului să fie numit juriul examinator prevăzut la art. 19.

Art. 25. — În ziua concursului, după constituirea juriului și alegerea celui mai în vârstă ca președinte, acesta din urmă chiamă pe toți concurenții înscrși pe lista trimisă de minister, le cercetează actele și admite pe toți candidații, ale căror acte sunt în regulă și îndeplinesc condițiunile cerute.

Art. 26. — În cazul când sunt mai mulți concurenți pentru o catedră, concursul va consista din două probe scrise, trei probe orale și una sau mai multe probe practice, însă numai din materiile specialității catedrei vacante.

Probele scrise se vor trage la sorți de unul din concurenți și vor fi elaborate imediat, în timp de cel mult 3 ore, în prezența a cel puțin 3 membrii ai juriului examinator.

Aceste două probe-scrise se vor face în două zile deosebite.

Juriul examinator, după ce va ceti probele elaborate de concurenți, pe foi de hârtie purtând un moto, fără a cunoaște numele fiecăruia, va declara candidații care pot fi admiși la probele orale și practice.

Probele orale vor fi de o oră și jumătate, în care interval un candidat va vorbi, în ședința publică, înaintea juriului e-

xaminator, asupra unui subiect tras la sorți cu 24 ore înainte.

Ordinea în care vor vorbi candidații, când sunt mai mulți, se va trage la sorți de fiecare dintr'înșii, și candidatul după terminarea probei sale poate audiă pe candidații următori.

Proba practică va consistă dintr'o lucrare aplicativă, trasă la sorți, iar durata ei se va fixa de juriul examinator.

În cazul când este un singur candidat înscris pentru o catedră, concursul va putea consistă dintr'o singură probă scrisă, o probă orală și o probă practică.

Art. 27. — Probele scrise ale candidaților, împreună cu procesele-verbale încheiate în juriul examinator, se vor înainta ministerului agriculturii și domeniilor pe lângă un raport din partea președintelui juriului, în care se va arăta detaliile și rezultatul concursului, cu ordinea clasificării candidaților și cu recomandarea juriului pentru candidatul ce urmează să ocupe catedra vacantă.

Candidatul reușit la concurs și recomandat de juriu, va fi numit de minister, profesor sau conferențiar, după felul catedrei vacante, însă numai cu titlul provizoriu.

Această numire se va face prin deciziune ministerială.

Art. 28. — Profesorul, sau conferențiarul, numit cu titlu provizoriu, va putea cere ministerului, după trecere de 3 ani, numirea sa cu titlu definitiv.

Numai vechimea singură de 3 ani nu constituie un drept pentru numirea cu titlu definitiv, ci trebuie ca profesorul, sau conferențiarul, cu titlu provizoriu să se fi distins prin lecțiunile asupra materii ce predă, iar meritile sale didactice să fi fost recunoscute de Colegiul profesoral.

Asupra acestei cereri se va lua avizul Colegiului profesoral; când acest avis este favorabil ministerul aprobă numirea cu titlu definitiv, care se va face prin Decret Regal.

Art. 29. — Pentru a putea fi admis la concurs candidatul trebuie să fie român sau naturalizat, să fi satisfăcut legea recrutării și să prezinte următoarele acte :

- 1). Să aibă diploma de absolvire a liceului.
- 2). Să aibă diploma de inginer silvic sau un alt titlu equivalent.

Pentru catedrele altele decât cele de științele silvice, se vor admite la concurs și aceia cari posedă următoarele titluri :

a). Diploma de inginer obținută la o școală superioară de inginerie și să fie admis în corpul tehnic al Statului, în cazul când catedra vacantă este de drumuri, construcțiuni forestiere, idraulică, construcțiuni idraulice, mecanică aplicată și herăstrae, sau de topografie și geodezie;

b). Diploma de doctor în drept în cazul când catedra este de drept, economia politică și legislație silvică;

c). Diploma de doctor în științele naturale, în cazul când catedra vacantă este de botanică, patologie vegetală, mineralogie și geologie, sau zoologie și entomologie;

Pentru mineralogie și geologie se pot prezenta și inginerii de mine admiși în corpul tehnic al Statului;

d). Diploma de doctor în științele fizice sau chimice, în cazul când catedra vacantă este de chimie aplicată și meteorologie;

e). Diploma de doctor în matematici, când catedra vacantă este de matematici speciale și superioare;

f). Diploma unei școli superioare de comerț echivalentă cu Academia noastră de Inalte studii comerciale, în cazul când catedra vacantă este de contabilitate, științe financiare și statistică.

g). Doctor în agronomie, sau să aibă o diplomă obținută la o școală superioară sau academie de agricultură, când catedra vacantă este de enciclopedie agricolă și cultura pastorală;

h). Diploma de doctor în medicină în cazul când catedra vacantă este de igienă și îngrijiri medicale în cazuri de accidente;

i). Diploma unei școli de arte frumoase sau de arte grafice, să fie arhitect ori inginer diplomat, când catedra vacantă este de desen tehnic, topografic și industrial;

j). Diploma de doctor în filosofie (partea literară obținută la o universitate germană), în cazul când catedra vacantă este de limba germană.

k). Să dovedească că a practicat specialitatea care formează obiectul catedrei, timp de cel puțin 5 ani.—Stagiul de 5 ani ca asistent de cursuri la Academie este considerat ca practică în specialitatea catedrei.

La note egale se va preferi pentru recomandare acel candidat care posedă titluri în ordinea următoare: în primul rând inginerul silvic care posedă și diploma specialității cate-

drei arătate la punctele a-j dela aliniatul 2 al acestui articol; in al doilea rând inginerul silvic fără altă diplomă de specialitate și în ultimul rând candidatul care nu posedă decât diploma de specialitate arătată mai sus.

Art. 30. — Profesorii și conferențiarii sunt obligați să facă regulat cursurile și conferințele cu cari sunt însărcinați, conform programelor și regulamentului. Numărul orelor de curs, conferințe și lucrări practice săptămânale se stabilește la începutul fiecărei an școlar de către Colegiul profesoral.

Profesorii și conferențiarii sunt datori să facă parte din comisiunile examinatoare în care vor fi numiți de rector sau de minister, să ia parte la consiliile școlare și să îndeplinească toate obligațiunile cerute de prezenta lege și de regulamentul ei de aplicațiune. Or ce lipsă nejustificată dela cursuri, sau dela una din aceste îndatoriri, va atrage o reținere proporțională din salariu.

Art. 41. — După 35 ani de serviciu impliniți, profesorii și conferențiarii Academii Forestiere pot fi scoși la pensie din oficiu, cu avizul conform al Colegiului profesoral.

După vârsta de 70 ani impliniți scoaterea la pensie a profesorilor și conferențiarilor este obligatorie.

Profesorii și conferențiarii Academii, trecuți la pensie pe baza acestui articol, vor păstra titlul de profesori sau conferențiar onorifici.

Art. 32 — Profesorii și conferențiarii Academii Forestiere sunt considerați ca membrii ai învățământului superior, bucurându-se de toate drepturile și având toate îndaturările acestora.

Profesorii titulari vor primi salariul de..... lei pe lună, iar conferențiarii un salariu de lei pe lună.

Ei vor avea dreptul la gradațiune, potrivit cu timpul servit ca profesori sau conferențiar, numiți cu titlu definitiv sau provizoriu.

Gradațiunea va fi de 15% după 5 ani de funcționare, de 30 % dnpă 10 ani, de 45 % după 15 ani și de 60 % după 20 de funcționare.

Pentru toți profesorii și conferențiarii fără excepțiune, gradațiunile vor fi socotite la salariile arătate mai sus, oricare ar fi fost salariile lor anterioare.

Gradațiunea se dă la începutul anului bugetar care urmează aceluia în care s'a implinit termenul pentru care

se acordă. Ea face parte integrantă din salariu. E supusă dreptului de rețineri pentru pensie și se va ține în seamă la regularea drepturilor la pensie.

Art. 33. Profesorii și conferențiarii cari fac parte din corpul silvic al ministerului agriculturii și domeniilor, sau sunt ingineri în corpul tehnic al Statului, au dreptul să opteze între leafa lor de profesor sau conferențiar și aceea a gradului ce posedă în corpul din care fac parte.

Când renunță la leafa de profesor sau conferențiar, se înțelege că renunță și la dreptul de gradațiune.

Art. 34 Este oprit profesorilor și conferențiarilor Academii forestiere exercițiul oricărui comerț, sau oricărei profesii incompatibilă cu caracterul lor de membri ai învățământului superior.

Ei pot ocupa și alte funcțiuni conform prevederilor legii asupra cumulului.

Art. 35. — Profesorii și conferențiarii Academii Forestiere cari vor călca îndatoririle ce li sunt impuse, sau vor da dovezi de neglijență, de imoralitate, ori de rea purtare în societate, vor fi supuși, după gravitatea culpei, la una din următoarele pedepse :

a) Avertismentul ;

b) Amenda cu pierderea lefei pe timp de 1 până la 15 zile ;

c) Suspendarea pe timp 2 până la 6 luni : în timpul suspendării profesorul sau conferențiarul va fi suplinat în calculul său, suplinitorul fiind numit de minister și plătit cu 80% din leafa celui suspendat, gradațiunea va rămâne însă întreagă acestuia.

d) Excluderea temporară din Colegiul Academii până la maximum 2 ani ; în acest timp profesorul sau conferențiarul pierde atât leafa cât și gradațiunea ;

e) Excluderea pentru totdeauna din corpul profesoral al Academiei.

Numai pedeapsa avertismentului se poate da de ministru.

Celelalte pedepse se pot aplica de ministru numai cu avizul unei comisii de judecată compusă din 5 profesori ai Academiei și doi membrii dela Inalta Curte de Casație, numiți pe un per.iod de 5 ani.

CAPITOLUL V.

Administrația Academii Forestiere.

Art. 36 — Academia forestieră se administrează de către un rector, numit prin Decret Regal pe termen de 3 ani, de pe o listă de 2 persoane, dintre profesorii titulari, de Colegiul Academiei.

Rectorul se poate realege o singură dată în continuare.

El are o dîrnă de lei pe lună.—Rectorul trebuie să aibă vârsta de cel puțin 40 ani și o vechime de minimum 8 ani ca profesor titular.

Art. 37 — Rectorul controlează regulat frecventarea la cursuri și la celelalte lucrări ale profesorilor și conferențiarilor. El are sub autoritatea sa cancelaria Academiei.

Rectorul administrează Academia cu concursul Colegiului profesoral, compus din toți profesorii și conferențiarii titulari.

El convoacă acest colegiu ori de câte ori este nevoie, fie pentru întocmire de programe și orare, fie pentru fixări de examene sau alte chestiuni.

Rectorul împreună cu Colegiul profesoral administrează averea proprie a Academiei forestiere conform actelor de donațiune sau fundațiune și conform regulamentului; prepară proiectul de buget al Academiei și-l supune aprobării ministerului; se pronunță asupra accețiunii legatelor și donațiilor și îndeplinește formele cerute de legi pentru intrarea lor în posesiune; stabilește orariul și programul de cursuri; aplică pedepsele prevăzute în regulamentul de ordine și disciplină al studenților; în sfârșit se pronunță asupra tuturilor cesiunilor ce interesează bunul mers al învățămîntului și asupra îmbunătățirilor ce sunt de adus Academiei.

Art. 38. — La începutul fiecărui an școlar rectorul prezidează solemnitatea deschiderii cursurilor și vorbește asupra unui subiect care interesează științele silvice, în general, sau silvicultura națională în special.

La finele anului școlar rectorul adresează ministerului un raport general asupra mersului învățămîntului, arătând lipsurile constatate și îmbunătățirile ce sunt de adus.

CAPITOLUL VI

Învățământul silvic secundar. Dispozițiuni generale

Art. 39. — Actuala școală de brigadieri din Brănești se transformă în școală secundară de brigadieri silvici.

Art. 40. — Scopul acestei școale este de a forma un personal cu o instrucție teoretică și practică îndestulătoare pentru a ajuta în lucrări tehnice și administrative pe agenții silvici superiori, precum și a forma personalul de brigadieri silvici trebuincios diferitelor administrațiuni publice și proprietărilor particulari de păduri.

Învățământul

Art. 41. — Durata învățământului secundar silvic este de doi ani.

Predarea cursurilor teoretice și practice se va face de către :

1) Un profesor de silvicultură, protecția și exploatarea pădurilor; noțiuni de dendrometrie și amenajament.

2) Un profesor de matematici elementare și aplicate (aritmetica, geometria, elemente de algebră și trigonometrie plană, noțiuni de drumuri și construcțiuni forestiere: topografia elementară și desen topografic).

3) Un profesor de științe naturale (botanică, zoologie și entomologie forestieră, noțiuni elementare de geologie, de meteorologie, vânătoare și piscicultură).

4) Un profesor de noțiuni de drept, poliție și legislație silvică, limba română (gramatica și compoziție).

5) Un conferențiar de agricultură și horticultură.

6) Un conferențiar de igienă și mică chirurgie în caz de accidente.

Pentru lucrările de aplicațiune și pentru practica propriu zisă, va servi pădurea Statului Pusnicul afectată școalei și de personalul sub altern necesar.

Art. 42. — Anul școlar se începe la 1 Septembrie și să sfârșește la 30 Junie.

Dela 1 Septembrie până la 1 Octombrie vor face lucrări practice; dela 1 Octombrie și până la 15 Martie vor avea loc cursurile teoretice; dela această dată până la 31 Mai se vor face lucrări de aplicațiune pe teren.

Luna Iunie va fi consacrată pentru prepararea și trecerea examenelor de fine de an.

În orele după amiază, în timpul destinat cursurilor teoretice, elevii vor fi ocupați cu lucrări practice.—Durata vacanțelor de Crăciun și Paște și zilele de sărbători bisericești și naționale, sunt cele prevăzute în legea instrucțiunii publice pentru învățământul secundar.

În vacanțele mari, care vor ține de la 1 Iulie și până la 1 Septembrie, elevii sunt obligați a face, timp cel puțin o lună, practică la ocoalele silvice ale Statului sau la alte păduri din țară, prezentând la reînceperea cursurilor anului al doilea, un certificat încare să se arate lucrările la cari au participat și sânguința depusă.

Notele ce se vor da elevilor la interogații, la examene și lucrări practice, vor fi dela 1-10.

Pentru a putea fi promovat un elev dintr'un an într'altul se cere o medie generală de cel puțin 6, fără a avea la nici un obiect o notă medie mai mică de 5.

Un elev nu va putea repeta clasa de cât o singură dată.

Art. 43.—Școala secundară de brigadieri din Brănești liberează :

- 1) Diploma de brigadier silvic.
- 2) Certificate de absolvire și
- 3) Certificate de frecuentare.

Diploma se va da elevilor cari, la examenul anului al doilea, vor fi obținut o medie de cel puțin 7.

Certificate de absolvire se va da elevilor cari vor fi avut o notă medie de cel puțin 6; iar elevilor cu o notă mai mică de 6, un certificat de frecuentare.

Condițiunile de admitere în școală.

Art. 44 — În școala secundară de brigadieri vor fi admiși :

a) Absolvenții a cel puțin 2 clase gimnaziale sau un învățământ echivalent, seminar, școala primară medie, școala comercială etc.

b) Absolvenții școalelor elementare de agricultură sau de meserii, intru cât vor dovedi că au terminat și învățământul primar :

c) Brigadierii silvici în vârstă de cel mult 30 ani, cu prac-

tică în serviciu de cel puțin 5 ani și cari, în urma unui examen trecut în școală, vor dovedi că sunt în stare să înțeleagă cu folos cursurile.

Ei nu vor fi admiși decât ca solvenți.

Toți candidații vor trebui să dovedească că au făcut serviciu militar și că au bună purtare în societate.

La intrare vor fi vizitați de medicul școlii care va constata că au o constituție robustă și nici un defect organic.

În fiecare an se va acorda un număr de burse fixat de minister.

Pentru obținerea unei burse, pe lângă condițiunile de mai sus, candidații trebuie să dovedească că sunt lipsiți de mijloace și să treacă un concurs obținând o medie de cel puțin 6.

Absolvenții a 4 clase gimnaziale și lipsiți de mijloace, pot fi declarați bursieri cu dispensă de concurs, dacă împlinesc și condițiunile de mai sus.

Bursierii sunt obligați, după absolvire, a servi Statului timp de 4 ani, dacă li se va cere aceasta în anul după terminarea școlii.

Pe lângă bursieri, vor fi primiți și solvenți potrivit cu numărul locurilor disponibile,

Aceștia din urmă vor plăti suma de 250 lei; pe lângă aceasta vor fi obligați a purta o uniformă făcută pe spezele lor, după modelul adoptat de școală.

Toți elevii vor fi interni.

Pentru ocuparea locurilor vacante de bursieri sau de solvenți, se vor prefera, la note egale, fiii de brigadieri și de pădurari.

Elevii de naționalitate străină nu pot fi admiși decât ca solvenți și în limita locurilor disponibile.

Personalul didactic

Art. 45. — Cursurile vor fi predate de 4 profesori, agenți silvici superiori detașați din corpul tehnic silvic și 2 conferențieri numiți de minister.

Conferențiarul de agricultură și horticultură va trebui să posedă diploma unei școli superioare de agricultură.

Conferențiarul de igienă și mica chirurgie în caz de accidente va fi medicul școlii.

Unul din profesori care va avea gradul de cel puțin silvicultor-șef, va fi numit directorul școlii.

Profesorii își vor păstra toate drepturile la vechime și înaintare în corpul tehnic silvic, acordându-li-se pe lângă leaful și spezele aferente gradului lor și o diurnă de 100 lei lunară.

Conferențiarul va fi plătit cu un salariu de 250 lei pe lună.

În caz când se va simți nevoie a se preda și alte cursuri, ori numai câteva conferințe sau lecțiuni practice în alte specialități,—ministerul va putea însărcina persoane recunoscute ca competente în asemenea materii, după recomandarea directorului școlii care va lua și avizul consiliului profesoral.

Art. 46 — Consiliul profesoral se compune din profesorii și conferențiarul școlii sub președinția directorului.

Lucrările practice se vor face sub conducerea personalului didactic al școlii, ajutat de unul sau doi brigadieri de clasa I detașați din serviciul silvic al Statului, cărora, pe lângă salariul lor, li se va acorda și o diurnă lunară de 50 lei.

Administrația

Art. 47 Administrația școlii este încredințată directorului care va fi ajutat de un secretar-archivar și un econom, magaziner, care pot fi brigadieri de clasa I detașați din serviciul silvic.

Dispozițiuni tranzitorii

Art. 48 — Prin derogățiune la dispozițiunile legii contabilității generale a Statului se vor face în regie și fără licitațiuni până la 1000 lei cel mult ori ce furnituri de materiale și lucrări de construcțiuni și reparațiuni de clădiri din fondul de cheltueli prevăzute în bugetul anual,

De la 1000 lei în sus se va cere, în mod prealabil, aprobarea ministerului.

CAPITOLUL VII.

Invățământul silvic inferior. Școli regionale de pădurari.

Art. 49.—Scopul școlilor regionale de pădurari este de a forma un bun personal de pază și de poliție al pădurilor, ser-

vind la executarea și la supravegherea lucrărilor ce se fac în păduri.

Afară de școala de pădurari din Brănești, se vor înființa de minister, după trebuințele și mijloacele bugetare și alte școli în diferitele regiuni ale țării.

Invățământul

Durata învățământului va fi de 8 luni și anume dela 1 Noembrie și până în 1 Junie.

Invățământul este teoretic și practic. Cel teoretic se va da în lunile : Noembrie, Decembrie, Ianuarie și Februarie și ori când timpul nu va fi priincios pentru lucrări pe teren.

Invățământul practic va avea loc în lunile Martie, Aprilie și jumătatea lunei Mai. Restul acestei luni va fi întrebuințat pentru prepararea și trecerea examenelor de absolvire.

Invățământul teoretic va consta din :

1) Noțiuni elementare de silvicultură, stăruindu-se mai ales asupra diferitelor metode de plantațiuni și de însămânțări.

2) Cunoștințe sumare asupra debitului lemnului și exploatarea pădurilor.

3) Principii de drept privitoare la poliția silvică, a vânătorului și a pescuitului.

4) Arismetica și geometria practică cu noțiuni de măsurarea suprafețelor și a volumelor.

5) Elemente de agrimensură.

6) Cunoașterea arborilor, a animalelor folositoare și vătămătoare din pădure.

7) Principii de vânătoare și de pescuit.

8) Limba română (gramatica și compoziție).

Pentru învățământul practic, care va avea loc în pădurile de lângă fiecare școală, se vor întrebuința câte două zile pe săptămână.

Elevii pădurari vor beneficia de vacanțele de Crăciun și de Paște, ținându-se sărbătorile bisericești și naționale stabilite prin legea învățământului primar.

Condițiuni de admitere și de absolvire

Art. 51 Spre a fi admis în școala de pădurari ca bursier sau solvent, candidatul trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni ;

- 1) Să fie român sau naturalizat român ;
- 2) Să fi făcut serviciul militar ;
- 3) Să fie sănătos, cu constituție robustă și fără nici un defect organic ;
- 4) Să fi absolvit învățământul primar ;
- 5) Să nu aibă vârsta mai mare de 30 ani. Elevii vor fi interni, iar uniforma obligatorie.

Actualii pădurari din serviciul silvic activ, cari indeplinesc condițiunile de mai sus, vor fi de drept bursieri, procurându-li-se de Stat uniforma și materialul didactic necesar.

Cheltuelile de transport pentru venirea lor la școală și înapoiere vor fi în sarcina ministerului.

Solvenții vor plăti pentru întreținere 150 lei.

Ei sunt obligați a purta o uniformă făcută pe spezele lor după modelul dat de școală.

După terminarea cursu ilor teoretice și aplicațiunilor practice elevii pădurari sunt obligați a trece un examen de absolvire în prezența dirigintelui și a conferențiarului școlii.

Acelora care vor obține media generală de cel puțin șase (6) (notarea socotindu-se dela 1-10) li se va acorda un certificat de absolvire, iar celorlalți cari vor avea o medie mai mică de 6 li se vor libera numai un certificat de frecuentare.

Personalul Didactic

Art. 52. — Conducerea școlii este încredințată șefului ocolului pe lângă care este alipită școala, căruia i se va da un ajutor, agent silvic superior.

Acești agenți vor primi pe lângă leafa și spezele aferente gradului lor și câte o diurnă de 80 lei lunar.

Pentru lucrările practice personalul didactic va fi ajutat de unul sau doi brigadieri silvici clasa 1-a.

CAPITOLUL VIII

Dispozițiuni finale și tranzitorii

Art. 53 — Actualii elevi ai școlii speciale de silvicultură, absolvenși de liceu, aflați în secția agenților superiori, se trec la Academia forestieră în anii de studiu în cari sunt promovați.

Elevii bursieri ai acestei școli vor primi dela Academie subvențiunea lunară de 100 lei prevăzută la art. 16.

Art. 54 — Această lege se va pune în aplicare cu incepere dela 1 Septembrie

Art. 55 — Un regulament de administratiune publică va desvolta dispozițiunile legii de față.

Art. 56 — Toate legile, regulamentele și deciziunile ministeriale contrarii legii de față sunt și rămân abrogate.

Petre Antonescu, N. Saegiu, N. Iacobescu, I. Păunescu
P. A. Grunau, Gr. Pârvulescu, Voinescu.

Istoria socială a țărânilor noastre

În mai multe numere consecutive ale buletinului ministerului de agricultură și al domeniilor din anul 1904, s'a publicat de către d-l A. V. Gâdei, actualul director general al Casei Centrale a Meseriilor, pendinte de Ministerul de Industrie și Comerț, un foarte interesant studiu care poartă titlul de :

„Contribuțiuni pentru istoria socială a țărânilor noastre și pentru istoria raporturilor economice dintre țărani și proprietari până la 1864“.

Pentru că în capitolul IX al acestui studiu se tratează și despre originea proprietății pădurilor din România, am crezut util să reproducem în coloanele acestei reviste partea din lucrarea d-lui Gâdei care interesează silvicitorii noștri în mod special.

Petre Antonescu.

IX. Pentru *păduri*, în ce privește drepturile și obligațiile clăcașilor și stăpânilor. nu aflăm nimic reglementar până prin a doua jumătate a secolului al XVIII-lea.

Despre pădurile mari și numeroase, ce acopereau în vechime mare parte din teritoriul țării. mărturisesc toți călătorii ce au vizitat țara noastră.

Dela Descălciătoare și până într'a doua jumătate a veacului al XVIII-lea, aflăm încurajări neîncetate și prin toate mij-

loacele pentru tăerea pădurilor și transformarea terenului curățit în locuri cultivabile. Tăerea pădurilor eră cu adevărat socotită ca o necesitate a Economiei naționale.

În asemenea condițiuni, e natural că pădurile aparțineau tuturor: nimeni nu putea pretinde că are vre-un drept mai deosebit asupra lor ¹⁾.

S'a întâmplat apoi cu pădurile ceea ce s'a întâmplat cu pământul arabil, însă în mai mică măsură: anume, boierii și mănăstirile au început să pretindă că au drept de stăpânire asupra pădurilor. Cum e și natural, această pretențiune a fost, ca și la pământul arabil și ca și la vii, la început mai slabă, oare-cum timidă și restrânsă; apoi a crescut în întindere și în intențitate; dela dumbrăvi și rădiuri, pretențiunea s'a întins la toate pădurile; și dela nici o plată, la zăciuală în lemne și apoi la plata în bani. Însă tot nu s'a putut ajunge cu pădurile așa de parte cum s'a fost ajuns cu pământul de cultură. În rândurile următoare vedem această evoluție a regimului pădurilor.

În Moldova, prin a doua jumătate a secolului al XVIII-lea aflăm deja stabilă norma, că dumbrăvile și rădiurile sunt ale stăpânului moșiei și că fără învoirea „stăpânului“ nimeni nu poate lua din ele lemne sau nuele ²⁾; și se pretindea că „dintr'un început au fost apărați“ că nimeni fără voea stăpânului nu are voie a tăea măcar un copaciu, ci numai din codri mari este slobod a tăea fiește-cine lemne de ori-ce trebuință, nepopriți; tot asemenea și din lunci ³⁾. Însă e probabil că în timpurile mai vechi erau libere dumbrăvile; dovada ne-o dă faptul că țărani

Cf. *Iorga*, Stud. Docum., VI, 111 (Sold., 1801: „După cum s'a adevărit dela câțiva oameni bătrâni că în vechile vremi pădurile nu erau socotite, nici cu stănjănul sau cu altfel de împărțire“). Amintesc unele documente vechi de prohibițiunea de a se folosi *pădurea* vr'unei mănăstiri, de pildă; dar asemenea cazuri sunt numai derogări dela regula generală. Asemenea privilegiu excepțional, privea cu deosebire pădurile, sau părțile de păduri de stejari, producătoare de ghindă, și necesare pentru hrana trupelor de porci. (*Iorga*, Stud. Docum., VII, 102, Mold., 1634: Vodă dăruiește unui boer și o bucată de codru cât îi va fi dumisale de hrana porcilor“). Când au început a se lua măsuri generale pentru păduri, pădurile de stejari, producătoare de ghindă, au fost protejate în favoarea boierilor, mai mult decât toate celelalte.

2) *Uricarul*, XI, 263—4 (1782: Răspunsurile Divanului Moldovei făcute, din ordinul lui Constandin D. Moruzi, la întrebările guvernatorului Bucovinei); vol. I, 345 (1792, ca *până acum*, prin condica Visteriei, eră hotărât că numai rădiurile și dumbrăvile să fie oprite și apărate).

3) *Iorga*, Stud. Docum., VII, 130—1 (Mold., 1785). *Idem*, l. c., în nota 2.

tăeau lemne și din dumbrăvi întocmai ca și din codrii merii¹⁾ încălcare pe care țărani n'ar fi făcut'o, dacă dreptul de stăpânire al boerilor asupra dumbrăvilor ar fi fost atunci așa de temeinic, precum îl găsim afirmat pe la 1782 și 1785; dacă tăeau, tăeau nu din răsvrătire, de sigur, ci din obicei.

Ori-cum, aflăm, va să zică, prin a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, dumbrăvile și rădiurile „oprte” și „apărate”, ceace însemnează socotite ca „ale stăpânului moșiei”. În acelaș timp însă *pădurile merée* (întregi) sau *codrii merii* erau *liberi de ori-ce stăpânire*,

Dar în 1792, prin Octombrie și Noiembrie, boerii prezintă Domnului Alexandru C. Moruzi o anaforă în care îi arată că tăierea nesocotită a luncilor și pădurilor de către țărani, pentru lemne de foc și de cherestea și pentru a-și face curături, nu mai poate continua. Exploatarea eră cu adevărat sălbatică; o știm și din alte isvoare; și eră cu adevărat un pericol pentru țară. Măsuri de apărare firește că se impuneau. Însă ceiace a îndemnat pe boeri să propună asemenea măsuri n'a fost atâta grija de viitorul economic al țării, cât interesul lor; lucrul reese din însăși aprobarea Domnului. Boerii au profitat de necesitatea apărării pădurilor. Luând oarecum asupra-le *grija* de a fi executorii și *păzitorii* măsurilor de *apărare*²⁾, ca unii ce, prin forța lucrurilor, erau cei mai în măsură de-a o face, cu aceasta au ajuns să se creadă „stăpâni” în fine proprietari desăvârșiți a pădurilor.

Aceasta ar fi geneza ideii de stăpânire asupra pădurilor, o explicare, o motivare a acestei idei, pe care o facem *noi*. În practică însă, faptul s'a petrecut într'un mod brutal. Alexandru Moruzi, a numit pe boeri dea-dreptul, fără înconjur, *stăpâni ai pădurilor*; n'a fost măcar o danie în regulă, cum se făcea în timpurile vechi; ci le-a zis „stăpâni”, și atâta tot.

1) Vezi mai jos expunerea de motive și măsurile propuse de boeri la 1792 pentru apărarea pădurilor. Pentru valoarea afirmațiunii că rădiurile și dumbrăvile „dintr'un început au fost apărate” vezi mai departe și afirmațiunea lui Alexandru Calimach dela 1796 cum pădurile și codrii merii sunt apărate „după domneștile condicii”, ca și cum că ar fi vorba de o vechime ceva mai mare și nu numai de patru ani.

2) După ce boerii și mânăstirile au pus o oarecare stăpânire asupra pădurilor, s'a zis despre ele că sunt „apărate”; s'a zis despre toate; însă tot „apărate” se zicea și despre acele mici păduri, plantate chiar de moșieri și în care nici de cum nu puteau intra țărani, nici chiar pentru lemne de trebuința domnească sau împărătească *apărare* în acest înțeles întâlnim în Țara Românească; nimic nu împiedică de a admite că a fost și în Moldova.

Dar să arătăm mai întâi expunerea de motive a boerilor în cererea de măsuri și măsurile propuse și aprobate de Al. Moruzi.

Până acum zic boerii, prin cronică Visteriei eră hotărît ca numai rădiurile și dumbrăvile să fie oprite și apărute, iar luncile și pădurile merée, adică codrii merèi, erau „neapărate“ și liber eră ori-carele a tăea ori câte lemne ar vrea. Aceasta a adus un mare rău. Mai ales a suferit mult *lunca Prutului*, fiindcă până acuma n'a fost niciodată și nici de cum poprită, tot așa au suferit și alte lunci, precum și toate pădurile; aceasta, pentru că n'au fost păzite pădurile, „după cum prin alte țări“; s'a urcat prețul cherestei așa de mult, că par'că s'ar aduce din străinătate. Locuitorii, ce duc pentru vânzare lemne de foc, nefiind pădurile poprite, caută ca e copaciu este mai bun și mai drept și-l taie, despicându-l, ca să arate lemnele mai frumoase pentru a lua un preț cât mai bun; nu iau lemnele ce le căzute pe jos, bune de ars, dar nearătoase. Alții doborăsc copaci mari și iau numai crengile de încărcă carele, ca să nu se ostenească; și lasă tulpinele să putrezească; pe când, dintr'o tulpină ca acelea pot să încarce zece și două-zeci de care“. Pentru cheresteaua ce o duc pe plute pentru corăbii, locuitorii taie câte 10 și 15 copaci până află un lemn bun ce le vine la măsura ce le trebuie. Apoi mulți locuitori își ierneză vitele prin păduri și le strică; mai ales dumbrăvile. Mulți locuitori obicinu'esc apoi de taie de-a rândul copaci din păduri merée de fac câmp pentru arat, nevrând să meargă să are la câmp, pentru depărtare. „Alți locuitori strică pomeții și livezile cu arbori roditori, nefiind vie-o poruncă de apărare a acestora.

Așa în cât, închee boerii, multe dumbrăvi și păduri și codri merèi au rămas aproape câmp. „Așa la ținutul Sorocă, au fost niște dumbrăvi ca niște codri... acum mai nici nu se cunosc unde au fost“. Tot așa, în județul Covurluiului au fost câțiva codri merèi, din care cu înlesnire se trimetea la Galații pe plute, cheresteaua erută la Țarigrad; acum au rămas aproape câmp, abia numai se cunosc ciritéii. Aceeaș soartă au avut-o și alte păduri mari și lunci. Și de nu se vor lua măsuri, zic boerii, va ajunge vremea să nu mai fie de unde se luă cheresteaua mare, necesară Țarigradului și altor sarhaturi.

Boerii propun mai multe măsuri. Sub nici un cuvânt să nu se taie lemne din *rădiuri sau dumbrăvi*. Jirul ce se face

în acestea, stăpânul moșiei să aibă drept a-l vinde la negustori și la alții ce cresc turme de porci. Contravenienții acestia să se pedepsească. Aceasta însemnăză tendința de a afirmă încă odată pretenția de stăpânire a boerilor asupra rădiurilor și dumbrăvilor. Dar cu toată pretenția, o urmă din dreptul, ce avuseseră țărani asupra rădiurilor și dumbrăvilor, tot a mai rămas, căci țărani au drept să ia din acestea haragi pentru v. i. bețe pentru cercui, pari și nuele, dând „stăpânului“ numai zăciuală din zece unul; iar bani ca zăciuală n'are drept să ceată stăpânul moșiei. Apoi mai au drept țărani să ia din lemnele căzute jos, fără să dea nici o zăciuală. 2) „Lunca Prutului, a Siretului și orice lunci“ să fie poprite, a nu se strică „după obiceiul norodului celui mai prost“. Lemne de foc din lunci să ia țărani numai din lemnele căzute jos; pot să și taie, dar numai copacii de fag, „nefiind atâta de trebuincios“; negăsind nici lemne căzute jos, nici de fag, să taie din copacii cei proști ce nu sunt de trebuință: pentru aceste toate lemne de foc, sătenii nu vor da nici o zăciuală. Însă pentru chereștea să se învoească cu stăpânul, dând zăciuală din zece unul (lemne, nu bani); contravenienții se vor pedepsi. 3) *La pădurile și codrii merii* să pună „stăpânii“ pășitori. Acesta e semnul pe care l'au înfipt boerii în pădurile mari, acum întâia oară, semnul dela care a pornit dreptul lor de stăpânire asupra pădurilor. Se păstră dreptul țărănilor la lemne de foc, fără nici o zăciueală, întocmai ca și la lunci, adică lemnele căzute pe jos, fagul și copacii „cei proști“; și se lăsă acest drept nu numai locuitorilor de pe moșia cu pădurea, *ci tuturor locuitorilor ori de unde ar fi*. Tot scutită de zăciueală e și chereștea cerută dela locuitori cu ordin domnesc, asemenea și cea necesară la clădirea de biserici, precum și cea trebuincioasă locuitorilor pentru construire de case; însă se bucurau de acest drept numai locuitorii șezători pe acea moșie pe care eră pădurea. Iar pentru chereștea de negoț sătenii pot să taie numai cu permisiunea „stăpânului“, căruia să-i dea zăciueală din zece lemne unul. 4) E cu totul oprit a se tăea pomii roditori... 5) Sătenii să nu-și mai ierneze vitele prin păduri, fără permisiunea „stăpânului“, 6) Să se interzică sătenilor a tăea pădurile pentru a face curături. În sfârșit boerii propuseră ca stăpânii moșiilor să poată cere „un ajutoriu în chip de clacă“ dela locuitorii șezători pe acele moșii, ca să iasă, cu plugurile,

într'o zi sau în câte va fi trebuință, să are și semene *ghindă*; iar pe unde vor fi ciritei să-i curățe, ca să se înlesnească creșterea copacilor ¹⁾).

Alexandru Moruzi, prin hrisovul din Decembrie 1792, aprobă *în totul* măsurile propuse de boeri. În acest hrisov zice că se iau aceste măsuri: întâiu ca să nu se strice rădiurile, dumbrăvile, luncile și codrii, precum sau stricat până acum, și al doilea pentru ca și „stăpânii“, cari au păduri pe moșiile lor, să aibă un folos dela pădurile, luncile, rădiurile și dumbrăvile de pe moșiile lor. — Cu alte cuvinte, motivul adevărat, pentru care boerii au propus măsuri de apărare pentru păduri, n'a fost atâta grija că în cele din urmă nu se va mai putea da cheresteaua la Constantinopole — aceasta eră mai curând o înfricoșare a Domnului — ci dorința de a se face stăpâni asupra pădurilor. Alexandru Moruzi îi satisfăcù; găsi că e foarte natural să asimileze pădurile cu pământul arabil și socoti că e lucrul cel mai drept din lume ca boerii să aibă stăpânire asupra pădurilor și luncilor; pentru aceasta însă, nici măcar nu făcù vr'o formă de investire cu acest drept, vr'un hrisov de danie, de pildă; ci le zise pur și simplu „stăpâni“ ai pădurilor și luncilor, și alt nimic, par'că le-ar fi fost stăpânit de când lumea ²⁾. Și totuși e indiscutabil că până în acest an boerii și mânăstirile n'aveau absolut nici măcar umbra vr'unui drept mai deosebit decât sătenii asupra pădurilor și luncilor.

Dar cu toate astea, dreptul sătenilor la pădure n'a putut fi dat la o parte desăvâșit precum văzurăm. „Nizamul“ (adică regulamentul) pădurilor dela 1792 e numai o știrbire a acestui drept. Însă, cu vremea, știrbirea a devenit tot mai mare și mai adâncă; boerii se siliră a li-se recunoaște dreptul de proprietate desăvârșită asupra pădurilor.

Firește, lovitura dela 1792 s'a putut petrece fără nici o grijă dinspre partea sătenilor. Dar, precum e și logic, ea se resimți în scurtă vreme asupra lor, prin zăciueală și prin abuzurile „stăpânilor“ puși asupra pădurilor.

După doi ani, în hrisovul noului Domn Mihail Suțu, din Decembrie 1794, se constată jăluirile locuitorilor cum că pe

1) *Uricarul*, I, 345—352.

2) *Uricarul*, IV, 43—48; și vol. I, 184.

baza „nizamului“ pădurilor din 1792. „stăpânii“ pădurilor fac abuzuri asupra locuitorilor, sau oprindu-i cu totul dela pădure sau luându-le zăciueală dela toate ¹⁾.

La 1796 Alexandru Ioan Calimah reînoi „nizamul“ anterior, știrbind și mai mult dreptul sătenilor, pe cari îi obligă ca pentru orice fel de lemne de negustorie trebuie să se învoească cu „stăpânul“, și afirmă că dumbrăvile, rădiurile, *pădurile și codrii merii* sunt *apărate*, „după domneștile condici“, — par'că ar fi vorba de cine știe ce vechime, și nu de patru ani! — și că nimeni nu poate să taie fără de știrea și fără învoirea stăpânului moșiei ²⁾. Din toate acestea se subînțelege că simpla zăciueală din zece una nu mai eră socotită de ajuns de aceea se accentuează tot mai mult obligația învoiri prealabile.

În „ponturile“ lui Moruzi din 1805 nu se vorbește de păduri; se amintește numai atât la obligația clăcașilor de a cără pe an două care de *lemn de foc*, că dacă stăpânul nu va avea însăși pădurea sa clăcașii să se învoească cu acei ce au păduri, „iară locuitorii să nu se supere cu *plata de lemn* ³⁾. Va să zică locuitorilor după ată moșie le eră acum interzis a luă lemne de foc (din păduri și codri), ceea ce la 1792 nu eră interzis; și afară de asta probabil că și „plata“ nu mai eră simpla zăciueală din zece lemne unul, ci bani.

La 1827 boerii moldoveni cerură și obținură dela Ioniță Vodă Sturdza „pronomiile (drepturile, privilegiile) Moldovei“ propuse de ei. Prin aceasta ei fac un pas mai departe de stăpânirea pădurilor, asimilându-le pe toate, complet, cu regimul dumbrăvilor și rădiurilor; se orânduiește ca din *codrii, pădurile, dumbrăvile, rădiurile și luncile* ce vor fi pe moșie, să nu fie absolut nimeni liber a luă din ele *măcar un lemn, sub nici un cuvânt*, fără învoire cu stăpânul moșiei ⁴⁾.

Reglementul organic nu vorbește altceva despre păduri decât că asimilează regimul lor cu acela al monopolului comerțului pe moșie, cu al morilor și iazurilor ⁵⁾. E și acesta un pas mai departe către dreptul de proprietate al boerilor asupra pădurilor.

1) *Uricarul*, IV, 53.

2) V. A. *Urechia*, Ist. Rom., VII, 271.

3) *Uricarul*, II, 132.

4) *Uricarul*, II, 200.

5) „*Reglementul organic a Prințipatului Moldovei*“, ed. cit., Art. 129.

Legea dela 1851 făcù un pas mai îndrăzneț. Articolul 34 hotărăște că la moșiile de câmp locuitorii, pentru *orice fel* de lemne ar aveà trebuință, sunt datori a se învoi cu proprietarul, ori cu plată în bani, sau în osebite tocmele. Așa dar e eliminat cu totul dreptul sătenilor la pădurile câmpene; o rămășiță a vechiului drept s'a respectat la moșiile de munte; aici sătenii au voe să ia lemne de foc, de căzături, numai pentru casele lor: iar pentru clădirea din case, heiuri și unelte gospodărești, trebuindu-le „lemn verde din picioare, li se va orându de „proprietar“ ce lemn să tae și vor plăti, pe aceasta, regulat *câte șase lei pe an*. fiecare gospodar. Pentru chestea și orice lemnărie de negoț trebue a se învoi cu „proprietarul“¹⁾.

Evoluția dreptului asupra pădurilor ne oglindește evoluția dreptului asupra pământului arabil.

Dispozițiile legii dela 1864 în privința pădurilor le vom vedea mai jos.

În Țara Românească regimul pădurilor a avut cam aceeași evoluție ca și în Moldova. Pentru motivele arătate mai înainte, nu mai încape îndoială că și aici pădurile în timpuri vechi n'au avut nici o stăpânire, și că aparțineau tuturora. Nu știm însă când anume marii moșieri au pus cel d'întâi semn al stăpânirii asupra pădurilor. Când, pe la sfârșitul secolului al XVIII-lea, încep a se lua și aici măsuri de apărarea pădurilor în contra tăerilor risipitoare, aflăm știrbit dreptul sătenilor chiar la pădurile cele mai mari și tot ca în Moldova înlăturarea țăranilor dela pădure a mers crescând. Dar până la 1864 tot nu s'a ajuns acolo unde se ajunsese în Moldova.

Codul Ipsilanti dela 1775 nu pomenește nimic de regimul pădurilor, afară numai de pădurile de stejar producătoare de ghindă, și anume să nu îndrăznească locuitorul a'și băgă rămătorii în pădurile cele oprite de stăpânul mășiei pentru vânzarea ghindei; ci numai prin tocmeală cu stăpânul să poată face asta²⁾. Nu pomenește nici măcar de *dumbrăvi*, pe cari după zece ani le aflăm „*păzite*“ sau „*ferite*“, „*după obicei* și după dreptate“. Atunci când se vorbește

1) „Despre dreptățile și îndatoririle proprietarilor de moșii și lăcitorii lucrătorii de pământ“, etc. în „Manualul administrativ“ I. c. Art. 34, 44 și 46.

2) Art. XIII.

mai pe larg de regimul pădurilor, aflăm pe boerii cu oarecare stăpânire, la care au fost ajuns probabil tot prin calitatea de *păzitori* sau *apărători* ai pădurilor în contra dărăpării de către săteni.

La 1875, Mihai Şuţu constată că „după obicei“ şi după dreptate *dumbrările* sunt „păzite“ adică „poprite“; locuitorii nu pot lua nimic din ele. Tot asemenea erau „ferite“ şi *pădurile producătoare de ghindă*; din acestea sătenii puteau lua numai lemne din cele uscate şi din dărămături, cari nu vor fi de altă treabă decât pentru foc; iar *pădurile „neroditoare“* erau „slobode“, adică „nepopitre“; din aceasta clăcaşii puteau lua lemne pentru trebuinţa caselor lor; pentru foc, construirei de case, unelte şi alte trebuinţoase gospodăriei lor; aveau acest drept numai clăcaşii şezători pe moşia cu pădurea; pentru aceste lemne de trebuinţa caselor lor, clăcaşii nu plăteau absolut nimic, „că pentru aceea clăcuesc“, zise vodă; iar pentru cheresteaua de vânzare sau pentru lemnele de vânzare clăcaşii puteau lua din pădurea numai cu învoirea „stăpânului“ moşiei, căruia trebuiau să-i dea dijma ¹⁾, adică „zăciueala“; decât, afirmăm, pe la 1794, această „zăciueală“ obicinuită a se da în bani, şi anume câte 4 parale de carul de lemne ²⁾.

Cu aceste drepturi şi obligaţii în privinţa pădurilor, se comiteau abuzuri de stăpâni şi de clăcaşi. Jâlbi numeroase veneau la Domnie, atât din partea stăpânilor, cerând apărarea pădurilor „lor“, cât şi din partea clăcaşilor, că sunt năpăstuiţi. De aceea Al Moruzi la 1793 invită Divanul să facă „o teorie cu socoteală de obşte... adică să cercetaţi şi să chibzuiţi nizamul (regulamentul) cel cuviincios al pădurilor“ ³⁾. În Noembrie 1794 boerii prezentară lui Vodă „teoria“ lor, un proiect de regulament („nizam“), pe care Moruzi îl aprobă în totul şi-l trimise ispravnicilor cu ordin ca să-l aplice. Cu această ocaziune boerii zic că „în judeţele ţării sunt păduri în două chipuri: „slobode“ sau „poprite“; cele „slobode“ erau fără nici o poprire de către stăpânul moşiei; aceasta înseamnă numai atât: că nu erau obligaţi locuitorii să ceară mai

1) V. A. Urechidă, op. cit., I, 425.

2) V. A. Urechidă, Ist. Rom., vol. IV, 130, 131 şi 132; vol. VI, 374; vol. VIII, 604 şi 625.

3) V. A. Urechidă, Ist. Rom., vol. VI, 346.

întâi învoirea stăpânului moșiei; însă pentru lemnele de negoț trebuiau să dea zăciueală, și anume câte 4 parale de carul de lemne; erau scutiți de zăciueală pentru lemnele trebuitoare gospodăriei lor (pentru foc, pentru clădirea caselor lor, pentru unele ș. a.). Tot „slobode“ erau și „zăvoaele cu ploi, cu anini, cu sălcii și cu răchiți“; din cuprinsul actului pare a reeși că aceste zăvoae rămăseseră libere cu desăvârșire, căci pentru lemnele din ele luate de săteni nu se vorbește de nici o dijmă; atât numai, zic boerii, că sătenii le risipesc rău, fiindcă nu iau copacii cei scăzuți și uscați, ci taie pe cei verzi, și nu taie ramurile, ci taie copacii din rădăcină. În fine erau *dumbrăvile* cari erau poprite chiar cu cărți domnești la mânele stăpânilor pe moșii; pe acestea, zic boerii, le țin „stăpânii“ cu cheltueală și au și paznici, și din ele locuitorii — nici chiar cei ce șed pe moșie — n’au voie să taie lemne decât cu știrea și voea stăpânului moșiei și numai lemne pentru trebuința caselor lor ¹⁾.

Așă dar, pe când în Moldova abia la 1792 boerii au făcut primul pas pentru stăpânirea pădurilor și codrilor, în Țara Românească găsim acest pas deja făcut la 1785,

Se știe că stradele Capitalei erau pavate cu lemn; de aici numirea de poduri. Pentru ca visteria să nu dea bani direct pentru așă ceva, aveă câteva sate prin județe, sate ai căror locuitori erau „*podinari*“, „osebit de rândueala locuitorilor de obște“, osebiți prin aceea că erau scutiți de plata dărilor către Visterie (capitația) ²⁾; în schimb, locuitori podinari erau obligați a tăea din păduri podinile și a le aduce, tot ei, la oraș. Podinile erau, firește, un „alișveriș“ al sătenilor podinari, o negustorie — căci beneficiau de suirea de bir — și de aceea pentru podinele tăeate erau obligați să dea „dijmă“, și anume câte două parale de copaciu, „după obicei“.

Podinarii tăeau din pădurile ce le aveau mai la îndemână; se’ntâmplau, se înțelege, tăeri disproporționale. A trebuit să se remedieze lucru făcându-se o ordine. — La 1792,

1) V. A. *Urechidă*, Ist. Rom., VI, 373—4.

2) Nu însă și către „cămara domnească“; firește, cheltueala facerii podului priveă țara, nu Domnia; „cămara domnească“ și Visteria fuseseră în vechime o singură casă; apoi s’au deosebit; apoi din nou s’a unit formând o singură casă; în jumătatea a II-a a secolului al XVIII-lea din nou le aflăm deosebite. Dar chestiunea sistemului financiar nu ne interesează aci.

aflăm că prima prima cară dispoziția domnească de a face „o cisluire cu analoghie pe toate pădurile... după trebuință și după starea fiește căruia păduri“¹⁾. Cu toată cisluirea aceasta, neînțelegirile între sătenii podinari și stăpânii de păduri au fost foarte numeroase; se jăluiesc podinarii că stăpânii nu'i lasă să taie după cislă ce s'a făcut; se jăluiesc și stăpânii că podinarii fac mare dărăpănare și stricăciune pădurilor, căci ei pentru o podină «taie câte doi și trei și patru copaci, cu pricină că n'a ieșit podina bună»²⁾. De sigur, și unii și alții aveau dreptate³⁾.

Se făcea un însemnat comerț de rămători. De aceea pădurile de stejari, producătoare de ghindă, erau „ferite“ și rezervate exclusiv stăpânilor, fie pentru ghindă de vânzare, fie pentru hrana rămătorilor; clăcașilor le era interzis „să îndrăznească“ a'și b'gă rămătorii în aceste păduri, fără tocmeală specială cu stăpânul⁴⁾; tocmeala era, de obicei, în bani; plata se numea *jarovnică*⁵⁾.

Regulamentul organic (art. 140) menținu dreptul clăcașilor de a luă lemne de foc pentru trebuința case lor din crânguri și din pădurile „ce le va arăta“ stăpânul moșiei, „după acelaș chip cum s'a urmat până acum“; iar în art. 146 Regulamentul asimilează regimul tuturor pădurilor în genere cu dreptul cel exclusivist al vânzării de vin și rachiu⁶⁾. Prin urmare e un pas mai departe pentru dreptul de stăpânire al boerilor asupra pădurilor; dar tot e mai bine ca în Moldova, un Regulamentul tace desăvârșit despre păduri, ceea ce îngădui lui Grigore Ghica la 1851 se ia țaranilor orice drept dela păduri.

Legea lui Știrbeiu dela 1851 menținu, întocmai ca Re-

1) V. A. Urechă, Ist. Rom., IV, 359.

2) *Idem*, IV, 359, 360, 363—364; VIII, 229; ș. a.

3) În cazuri extraordinare, ca de pildă în timp de secetă mare, cum a fost acea din 1794, stăpânii de păduri puteau fi obligați a permite clăcașilor să'și bage vitele prin păduri pentru hrană. (Cf. V. A. U. Urechă, op. cit., VIII, 66; Fotino, op. cit., 237. *Codul Caragea* nu prevede nici el, nimic relativ la păduri; dar acest cod nu vorbește nici de pădurile producătoare de ghindă, nici de rămători.

4) *Cod. Ipsilanti*, art. XIII; și V. A. Urechă, op. cit., VIII, 66; Fotino, op. cit., 237. *Codul Caragea* nu prevede nici el, nimic relativ la păduri; dar acest cod nu vorbește nici de pădurile producătoare de ghindă, nici de rămători.

5) V. A. Urechă, op. cit., VI, 369 (docum. din 1794: plata câte 4 parale de cap.

6) Regulamentul organic, ed. 1832, pag. 59 și 65.

gulamentul organic, dreptul clăcașilor la lemnele de foc necesare caselor lor ¹⁾.

Legea dela 1864, dispune că : dreptul la pădure, ce au locuitorii de pe moșiile din Moldova după articolul 44 al legii muntelui (adică județele Putna, Bacău, Neamțu și Suceava) ²⁾ și cei de pe moșiile din Țara Românească în virtutea articolului 140 §. 4 din legea dela 23 Aprilie 1851, li se păstrează neatins și în viitor. După cinci-spre-zece ani proprietarii vor fi în drept a cere liberarea pădurilor de sub această servitute, prin bună învoială sau prin hotărâre judecătorească ³⁾. Va să zică legea dela 1864, deși dădea drept sătenilor a beneficia de păduri ca și mai înainte și deși prevedea că statul, comunele și particularii pot să răscumpere dela săteni servitutea pădurilor după cinci-spre-zece ani, totuși această răscumpărare nu s'a realizat nici până azi; dar în acelaș timp, prin declararea proprietății *absolute*, sătenii nu s'a mai putut atinge de pădurile foștilor lor stăpâni.

X. Încă un izvor, care producea bune venituri stăpânilor de moșii, erau *morile*. Pentru acest mot v există, din vechime ⁴⁾, privilegiul ca numai stăpâni de moșii să aibă drept a face moară pe moșile lor. Codul Ipsilanti prevede că „locuitorul n. m. nic” ⁵⁾ n'are voie să facă moară pe moșie, fiindcă aceasta este a o face stăpânul moșiei ⁶⁾.

La reparațiunea morilor stăpânului moșiei, clăcașii erau datori să dea ajutor de muncă, ba și chiar și material, fiind scutiți de aceasta din urmă numai când s'ar face din nou ⁷⁾.

Dreptul de moară era cel mai strâns legat de dreptul stăpânirii pământului ⁸⁾.

Cu toate acestea, se puteau face, firește, învoeli speciale,

1) „Instrucțiuni pentru introducerea nouăi legiuri”, etc. București, 1851. Art. 140 § 4, și Art. 146.

2) E vorba de legea lui Grigore Ghica dela 1851.

3) „Lege pentru regularea proprietății rurale” Art. 9.

4) Cf. J. Bogdan, Despre cneji români, p. 20, nota 3, și p. 13 (pentru Moldova).

5)

6) Art. XVIII.

7) Vezi în urmă, despre *clacă*.

8) „A face moară pe vadul ce se va găsi”, pe o moșie, „și a o stăpâni... este cea mai întâiu *dicheomă* a stăpânirii pământului și a ohăbniciei”, zice un docum. dela 1819 (V. A. Urechidă, Ist. Rom., XII, 436).

în sensul ca moara să o facă și să o țină sătenii ¹⁾, dând pentru aceasta o plată anuală stăpânului lor; însă, nici vorbă, se puneă condițiunea, că dacă cumvâ sătenii s'ar mută de pe moșie, moara să rămână „borească“; asemenea și dacă moara ar sta din pricina lăr, stăpânul moșiei s'o ia și s'o dea „la altă mână“, ca să nu se păgubească ²⁾.

Nu întâlnim nicăeri obligația expresă ca locuitorii să-și macine produsele numai la moara proprietarului; de sigur însă că nevoile locale erau destulă obligație.

Pentru măcinarea propuctelor lor, sătenii dădeau „oem“ sau „oium“, dare în natură, care consistă în zăciueală din produsele măcinate ³⁾, și anume *din zece ocă una „după vechiul obicei“* ⁴⁾. Plata în bani eră opriță ⁵⁾; totuși întâlnim excepții ⁶⁾.

Mulți proprietari își arendau morile; arendașii. ca de obicei, comiteau abuzuri, năpăstuind pe locuitori; sau că luau *oium* în bani, ori că luau *oium* mai mare decât cel legiuit, și uneori, mai *obligau* pe săteni să cumpere și câte 4—5 ocă de vin dela «cârciuma morii» ⁷⁾, Arendașii erau obligați ca făina ce se strângea din *oium* să o vândă tot la țărani, și încă cu preț fixat de Domnie; și pentru că arendașii ⁸⁾ sau morarii lor contraveneau acestei dispozițiuni, se luă măsura ca satele vecine cu moara să pună un om al lor care să supravegheze strângerea *oiumului* ⁹⁾.

Codul Caragea mențină vechiul privilegiu cu morile ¹⁰⁾, întocmai ca și Ipsilanti.

1) *Iorga*, Stud. Docum., V, 364 Țara Rom., 1696: locuitorii de pe moșia Slobozia lui Enache obligați să dreagă morile când se vor strică (firește, ca să nu stea); însă tot dânșii să le țină.

2) *Iorga*, Stud. Docum., V, 331 (Țara Rom., 1784).

3) *V. A. Urechidă*, op. cit., V, 453; VIII, 664.

4) *Idem*, op. cit., VI, 769.

5) Vezi loc. cit. în notele 2 și 3.

6) Sub Mavrogheni, de pildă, un sat plătea *oiumul* câte 3 parale de sac de măcinat (*V. A. Urechidă*, op. cit., IV, 127).

7) *V. A. Urechidă*, op. cit., IV, 322; V, 453.

8) În documentele ce cunoșteam relativ la această cestiune, vedem că e vorba de *arendașii* de moșii; cred însă că această obligație privea și pe proprietarii moșilor, când exploatau ei însăși morile lor; altmintrelea, nu văd nici o explicație de ce proprietarii ar fi fost scutiți de obligația în cestiune.

9) *V. A. Urechidă*, Ist. Rom., V, 453; și VI, 769 (docum. din 1794 dela Al. C. Moruzi). — Cumpărătorii de cereale care aveau nevoie de moară — brutarii, de pildă — plăteau alt *oium*, în bani, și anume un leu de chilă (*V. A. Urechidă*, op. cit., IV 492; VII, 109—110; VIII, 142; IX, 334—335).

10) Art. 13.

În «pronomiile» Moldovei, propuse de boeri prin anafora la 1827 și aprobate de Ioniță Sturdza vodă, se consfințește nu numai dreptul stăpânilor de moșii de a face și ține numai ei mori — precum și iazuri, velnițe, «herării», fabrici de tot felul — pe moșiile lor, ci li se recunosc și scutirea acestora de orice dare către ocârmuire¹⁾, căci la 1724 Mihai Racoviță în a treia sa Domnie în Moldova, supusese morile la dări²⁾; și apoi la 1726 Grigore Ghica le ertase³⁾.

Regulamentul organic la ambele Principate numără dreptul de moară între acele «drepturi» ce „sunt alăturate firește în mod natural) la proprietate“ și pe care numai proprietarul, le are⁴⁾. Legile lui Barbu Știrbeiu și Grigore Ghica dela 1851 modificătoare ale articolelor din Regulament cu privire la relațiile dintre proprietari și clăcași, nu modifică întru nimic dispozițiunea Regulamentului organic⁵⁾.

XI. Drumurile rele și lipsa de poduri peste ape și râpe în timpurile trecute, sunt relatate de numeroase izvoare. Statul, adică Domnul avea alte griji și trebuia. Făceau particularii poduri, bine înțeles particularii acei cu dare de mână. Pe moșii făceau poduri stăpânii moșiilor, firește. De aceea și podurile erau un venit al stăpânilor de moșii — o „chivernisală“ a lor — căci percepeau dela trecerea peste pod o plată, numită *brudină*⁶⁾,

Din cauza aceasta stăpânii de moșii luptau unii în contra altora de a nu li se permite facerea de poduri; se iscau neînțelegeri și veneau reclamații la Domnii⁷⁾; de aceea se puneau anumite condițiuni pentru a se permite facerea unui pod; cea mai principală eră ca noul pod să nu cășuneze pagube proprietarilor altor poduri⁸⁾.

1) *Uricarul*, II, 199.

2) *Ion Neculcea*, în *Letopisețe*, ed. II, vol. II, 361. — Cf. și *Fotino*, *Ist. gener. a Daciei*, trad. *Sion*, -III, 96; și *Drăghici*, *Istoria Moldovei pe 500 ani*, II, 9.

3) *I. Neculcea*, în *Letopisețe*, ed. II, vol. II, 365. — Const. Mavrocordat a ridicat orice dare de pe boeri.

4) Regulamentul organic al Țării Românești, art. 146. — Reglementul Moldovei, art. 129.

5) „Instrucțiunea pentru introducerea nouăi legiuiri“, București 1851. Art. 146. — Despre dreptățile și îndatoririle proprietarilor de moșii și lăcuitorii lucrători de pământ, Art. 32.

6) *Iorga*, *Stud. Docum.*, V, 258; VI, 248, 302. — *V. A. Urechia*, op. cit., VII, 131; XII, 315 și urm. — *Uricarul*, XII, 312-313; XIV, 288.

7) *Uricarul*, XII, 314.

8) *V. A. Urechia*, op. cit., IX, 603, și urm.

În timpurile mai vechi, în unele cărți domnești de privilegiu pentru mănăstiri sau boeri, se prevede condiția expresă, că să nu fie pe moșie decât cutare în cutare pod¹⁾. Un document moldovenesc din 1786, dela Alexandru Ion Mavrocordat, explică restricțiunea construirii de poduri, în timpurile vechi, prin aceea că „să nu fie drumuri multe și leznicioase trecători pentru oamenii răi și alte năvăliri“, dar că în timpuri mai noi — prin veacul al XVIII-lea — „când tâmplăile ce da pricină a se împuțina podurile, din Mila Sfântului Dumnezeu, cu totul lipsind... au rămas și hr. soavele cele vechi... de oprire a podurilor, fără lucrare“, adică în neaplicare; și deci nu mai fă nevoie a se opri facerea de poduri²⁾.

„Stăpânii moșiilor, cei ce au apă curgătoare pe moșiile lor, când le va fi moșia de pe o parie și de alta cu apa, sunt volnici, fără de nici o poprire, ași face pod“³⁾.

Firește, relațiunile de tot felul cu străinătatea înmulțindu-se, eră din ce în ce mai simțită nevoea de poduri. De aceea, uneori stăpânii de moșii erau obligați de Domni să construiască poduri⁴⁾, să le țină în bună stare și să le repare la nevoie⁵⁾; cei ce luau brudină, adică stăpânii podurilor, erau datori să plătească paguba ce s'ar întâmplă din cauza podului rău⁶⁾.

Erau și poduri făcute de ocărnuire; cele mai multe cu ocaz'a răsboaelor Turcilor cu Rușii și cu Austriacii, unele făcute de Domni din porunca Turcilor și altele sub ocupațiile Ruse și Austriace⁷⁾.

1) *Iorga*, Stud. Docum., IV, 113, nota (Mold. 1657: Eustratie Vodă dăruiește mănăstirii Cașinului, între altele, și un vad „ca să âmbale acolo podul sfintei mănăstiri; iară să nu aibă treabă altcinevă a pune poduri, nice bolari, nice păcălăbi“).

2) *Iorga*, Stud. Docum., V, 258; și în *Uricarul*, XII, 312—3. — Cf. *Iorga*, op. cit., vpl. VI, 246 (Mold. 1742: ordin la căpitanul din ținutul Tecuc'ulu' ca să strice toate podurile: de peste Siret; să lase numai unul care ar fi mai de trebuință)

3) *V. A. Urechiă*, Ist. Rom., XII, 314: docum. din 1816; cf. *idem*, vol. VII, 311, docum. dela 1797: „înmulțirea podurilor este de înlesnire“; vol. IX, 603. — Dar tot în documentul din 1816, prin care se dă voie a se face poduri fără nici o poprire, se condiționează facerea unui pod de cazul când nu „aduce vreo supărare sau vătămăre altor poduri de prin prejur“.

4) *V. A. Urechiă*, Ist. Rom., I, 295; II, 503.

5) *Idem*, II, 209; IV, 133—134; V, 390—391; IX, 604—605; XII, 311—312. Se înțelege e vorba de poduri dela drumurile mari.

6) *Iorga*, Stud. Docum., VI, 248, (Mold., 1742).

7) *V. A. Urechiă*, op. cit., III, 416; IV, 496. *Iorga*, Acte și Fragmente, II, 219. — La retrocedarea Olteniei de Austriaci în 1739, Austria pusese, între alte condițiuni, și pe aceea că Turcii să distrugă toate podurile construite de guvernul austriac în Oltenia; Turcii s'au am opus; dar în cele din urmă a cedat (*Hurmuzaki*, Doc., supl., I, vol. I, 545 și 549).

Pentru facerea, întreținerea și repararea podurilor domnești, erau sate de „podari” prin județe; în schimb, acele sate erau scutite de dări ¹⁾.

Și podurile domnești și multe din cele particulare se arendau ²⁾.

De și se afirmă că „apele sunt gospod (adică domnești) iar malul este moșenesc” ³⁾, adică moșiei, și că deci podurile ar aparține de drept stăpânilor de moșii, totuși nu aflăm monopolizată facerea de poduri exclusiv în favoarea boerilor și mănăstirilor, cum eră de pildă construirea de mori.

Numai, odată podul construit, proprietarul podului avea drept să beneficieze de venitul lui. Locuitorii unui sat sau din mai multe sate se puteau asocia între ei, sau cu stăpânul moșiei, pentru a construi un pod, iar venitul brudinei să’l împartă între ei ⁴⁾.

Tocmai pentru că facerea podurilor pe moșie nu eră riguros, monopolizată în favoarea boerilor și mănăstirilor, cred că de aceea nici Codul Ipsilanti nici codul Caragea nu vorbesc nimic de poduri. Nici Regulamentul organic nu pomenește ceva de regimul pădurilor; *burdina* totuși a continuat și sub Domniile regulamentare; cel puțin în Moldova ea există încă la 1844 ⁵⁾.

1) V. A. Urechîă, op. cit., XII 310 și urm. Vezi și în urmă capit. despre păduri.

2) *Idem*, V. 394—395; VII, 127; VIII, 230. — Iorga, Stud. Docum., VI, 302 (Mold., 1742: ovrei ținând în arendă brudina multor poduri de peste Nistru).

3) Iorga, Stud. Docum., VI, 271, (Mold., 1742).

4) Iorga, Stud. Docum., V, 364 (Țara Rom., 1696: locuitorii liberi-clăcași dela Slobozia lui Enache au podul în jumătate cu egumenul mănăstirii stăpânul lor). Miron Costin, Opere complete, ediția V. A. Urechîă (documente re feritoare la Costinești), vol. I, 157. (Mold., 1677: privilegiu mănăstirii Bistrița să facă poduri peste Siret; unicul prevede cazul că: „de se va privilegi vr’un țăr-mure altor răzăși, să aibă a se învoi împreună cu egumenul să facă pod”). Un alt caz la 1810, Țara Rom., în V. A. Urechîă, op. cit., IX, 604.

5) *Manualul administrativ* al principatului Moldovei, etc., tom. I, 415—422.

Stabilitatea silviculturilor la ocoalele silvice

Provocat de o parte de colegi de a da o mai mare dezvoltare chestiunii stabilității la ocoale a silviculturilor, lucru pe care l'am atins foarte puțin în numărul din Noembrie 1914, al Revistei Pădurilor, mă voi încerca de astă dată de a schița această chestie care ar trebui avută în vedere cu ocazia întocmirii legii de organizare a corpului silvic.

Paremi-se că la întocmirea tuturor proiectelor de legi de până acum s'a omis și se omite încă sistematic acest factor din organizație. — *Stabilitatea la ocoale*, — atât de important ca și stabilitatea funcțiunii luată în general.

Așa cum suntem organizați astăzi suntem niște funcționari pseudostabili.

Una din cauzele principale care ne-a adus la starea nu tocmai fericită a pădurilor de azi, pe lângă lipsa de personal suficient, a fost și prea dese permutări ale silviculturilor din ocol în ocol, din regiune în regiune etc., care de fapt n'a pricinuit atât rău agenților însăși, cât silviculturii considerată ca specialitate și ramură de activitate națională.

Era obiceiul pe vremuri de a se permuta silvicultorii de la un ocol la altul, ca padeapsă. — Ba, mai mult, în scara pedepselor între alte figurează și permutarea. — *Să discutăm dacă una din treptele pedepselor ar putea fi și permutarea.*

Mai întâi un lucru e stabilit: Silvicultura prin felul ei de a fi diferă de multe alte specialități.

Rezultatele în lucrări de resort tehnic silvic nu se văd imediat ca în specialitățile celelalte ca: agricultura, armata, școala, ingineria, arhitectura etc.

În agricultură, rezultatele muncii depuse se culeg în fiecare toamnă. În armată, rezultatele muncii depuse cu instruirea ostășească se vede în parte la manevre. În școală, la finele fiecărui an școlar. În inginerie la recepționarea lucrărilor care după împrejurări variază, în arhitectură la terminarea construcției sau lucrărilor de artă etc. Deci rezultatele se pot constata la epoci scurte când până la un punct ne putem convinge de valoarea atât a agentului în sine, cât și de progresele sau golurile specialității.

Pentru noi chestia e mai complexă, mai variată, Rezultatele se constată după ani îndelungați.

Și cu toate acestea în generalitatea cazurilor prea pușini au fost acei care să fie pedepsiți din cauza lucrărilor lor tehnice individuale. Ași dori să ni-se arate un caz din alătea și alătea din câte cunoaștem de vreo câți-va ani, ca un agent să fi fost sacrificat pe chestii de ordin pur tehnic, că nu ar fi executat lucrările tehnice pe teren așa cum trebuie, sau că nu ar fi capabil să le execute.

Au fost mulți pe vremuri sacrificați, (pedepsiți, avertizați, permutați) numai și numai pe chestii de ordin fie administrativ ca să nu zic personal și în cele mai dese cazuri din interese politice locale.

Din cercetarea unei serii de așa zise pedepse (mutări, suspendări, destituiri etc.) mărturisesc că la nici una nu am găsit la bază, adică ca motiv principal partea tehnică silvică. — Și chiar dacă am găsit un caz sau două izolate, unde figura pe hârtie sub o formă oarecum transparentă partea tehnică, în realitate analizând mai cu amănuntul, am găsit la bază tot chestii de ordin administrativ și personal.

Dacă e așa, mă întreb cu drept cuvânt, ce e oare mai logic: să sufere instituția noastră și specialitatea silvică în general sau numai acela care s'a făcut culpabil de vreo vină sau neglijență?

Mai departe, e oare logic să permut pe silvicitor de la ocol la ocol și din an în an pentru motive ce nu se coprink în „cadrul” specialității silvice. Ori dacă judecăm și analizăm serios, cine e cel mai mare păgubil, agentul sau statul?

Eu afirm sus și tare că numai Statul e cel păgubil.

În adevăr plecând vechiul titular care cunoștea cu deamănuntul ocolul adică pădurile statului și ale particularilor, cunoștea lumea și obiceiurile locale care variază din localitate în localitate etc., designr în fața atâtor elemente cunoscute el își concepute ca specialist o serie de lucrări pe o perioadă determinată de ani, în care timp putea să mai facă modificări pe ici pe colo în programul său de lucrări ca unul ce era interesat în deaproape ca specialist și chiar în gospodăria din jurul ocolului ca unul ce e destinat să stea mai mult timp în acelaș loc. — La un moment dat, din senin, e permutat, vine alt coleg desigur și cu alte vederi.

Până să se pună în curent cu lucrările și să cunoască toate pădurile trec încă 2—3 ani, în care timp fie că e în funcțiune de brigadier și pădurarii mai vechi, fie că lucrează cu timiditatea caracteristică în astfel de împrejurări, lucrările în definitiv merg slab.

Statul în acest interval de timp pierde la ambele ocoale unde s'a făcut permutarea agenților, avuțiile pădurei nu se mai pun în valoare 2—3 ani, lucrările culturale încep a stagna în această perioadă, personalul inferior profită de aceste schimbări o sc'm cu toții prea bine.

Și dacă noul coleg are și alte vederi în conducerea lucrărilor, se dau loc în mod firesc la alte transformări, la alte corespondențe cu așteptări de luni și ani poate etc. *Nu e așa că am făcut un rău organizației însăși!* Dacă titularul vre unui ocol e pasibil de ceva să i se aplice una din pedepsele bine meritate și care să se răsfrângă numai asupra sa personal, dar nu și a intereselor statului.

Apoi pentru culpa unuia dintre noi, nu înțeleg de ce ar trebui să sufere neplăcerile mutărei și colegul ce vine din altă parte să-l întocuiască? E un echivoc, e o iluzie în judecata ce ne o facem, că mutând pe cineva de la un ocol l'am pedepsit. În străinătate silvicultorii sunt legați de ocol o bună parte din viața lor în care timp execută atâtea și atâtea lucrări cu focul sacru al meseriei, și când se întâmplă în mod firesc după un număr îndelung de ani să plece în altă parte, se despart cu duioșie de locul unde au muncit atâta și unde poate ar mai fi avut multe de făcut de corectat, de modificat etc. Alții chiar după 10—15 ani de experiențe făcute în aceleași păduri, tot n'au ajuns la rezultatele dorite, așa că au fost nevoiți a reface sau să schimbe din nou planul de lucrări.

Dacă astfel stau lucrurile privite sub forma pe care le expun aici, nu-i care o greșală ce facem noi cu aceste permutări dese de la ocol la ocol și din an în an?

Nu contribuim oare noi în mod indirect la stagnarea specialității și al bunului mers al gospodăriei silvice?

M'am consultat cu mulți colegi și din acei încărunțiți și din acei tineri, spre a găsi o soluție equitabilă și în această privință.

Din discuțiile avute am ajuns la concluzia că e absolut necesară o stabilitate la ocoale, fără de care am risca să plutim

tot în haosul de până acum. — Numai 3 ar fi cazurile în care s'ar putea face permutarea din oficiu: 1) Când cineva are legături familiare cu arendașii și antreprenorii locali ai Statului; 2) Când silviculorul prin felul activității sale s'a făcut imposibil în acea localitate; și 3) prin consimțământ reciproc între colegi.

Înaintarea la grad să nu implice o permutare. — Iar dintre pedepse să fie ștearsă permutarea.

Sub ce formă ne-am impune sau am găsi soluția stabilității la ocoale, aceasta e o chestie nouă ce se prezintă înaintea noastră și ași dori în acest sens ca și alți colegi să pună mâna pe condei și să scrie.

Deocamdată m'am gândit la modul cum își câștigă profesorii secundari stabilitatea la catedrele lor, și dacă n'ar fi cazul la fel și cu noi silviculorii.

(Va urma)

Mihail P. Florescu
Inginer silvic

Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografi

Metodă de calculare automată a suprafețelor din coordonate

Mașina de calcul, ale cărei întrebuințări sporesc din ce în ce în toate domeniile matematicii aplicate, intervine astăzi într'o măsură foarte largă și în ajutorul calculului topografice, consacrand astfel din ce în ce mai mult metodele de calcul ale tachimetriei în locul celor grafice de până acum.

În adevăr, dacă astăzi se pot executa în mod curent lucrări topografice de o precizie neobișnuită până acum decât la planurile cadastrale ale orașelor, aceasta se datorește în mare parte, — în afară de perfecțiunea metodelor — și mașinei de calcul, care fără mult sacrificiu de timp permite calcularea *coordonatelor* tuturor punctelor unei ridicări, coordonate ce sunt indispensabile atât pentru determinarea riguroasă a pozițiilor oricărui punct, cât se poate introducerea metodelor matematice ale geometriei analitice, la toate problemele de topografie.

Relativ la aceasta, nu fără oarecare satisfacție națională, țin să fac constatarea, că noi Românii batem recordul utilizării mașinei și al introducerii calculelor analitice în topografie. ¹⁾ În adevăr din cele ce am putut studia referitor la organizațiile tehnice cadastrale din Apus, am constatat că nicăeri mașina de calcul n'a ajuns, ca la noi, un instrument aproape indispensabil măsurătorilor, care deci aproape nu poate lipsi din trusa topografului de profesie. În mod firesc însă prezența mașinei în topografie a contribuit și la perfecționarea metodelor de calcul, în primul rând înlăturând uzul larg de până acum al logaritmiilor, prin *calcule directe asupra numerilor*, iar în al doilea rând dând o notă de mare progres tachimetriei prin tendința de *automatizare a calculelor*, care în modul acesta devin din ce în ce mai accesibile, putând fi cu multă economie de cost executate de ajutoare cu modeste pregătiri tehnice.

În direcția aceasta din urmă ocupându-mă de 5 ani aproape, de când profuez topografia, am ajuns a stabili oarecare metode de calcule cu ajutorul mașinei, care experimentate atât de mine cât și de alți colegi ai mei au dat rezultate cât se poate de practice și pot zice rentabile.

În cele ce urmează voi descrie una din aceste metode și anume :

Calculul cu mașina a suprafețelor din coordonate

Formula suprafeței, care convine mai bine calculului cu mașina este formula analitică cunoscută :

$$\begin{aligned} \frac{+}{+} 2S &= \sum (X_{k-1} - X_{k+1}) Y_k \\ \text{verificată prin } \frac{+}{+} 2S &= \sum X_k (Y_{k-1} - Y_{k+1}) \end{aligned}$$

în care indicele K, ia pe rând valoarea 1, 2, 3... până la ultimul punct al poligonului, astfel în cât dacă am scri desfășurarea formulei unui poligon de (n) puncte am avea :

$$\frac{+}{+} 2s = (x_n - x_2) Y_1 + (x_1 - x_3) Y_2 + \dots + (x_{n-1} - x_1) Y_n \quad (1)$$

iar pentru verificare

$$\frac{+}{+} 2s = X_1 (Y_n - Y_2) + x_2 (Y_1 - Y_3) + \dots + (Y_{n-1} - Y_1) x_n \quad (2)$$

1) Meritul cel mare în această privință revine d-lui Inginer șef al serv. Tehnic al Casei Rurale, Gh. Pascu, care înfruntând greutatea începutului, astăzi după 5 ani poate constata cu mulțumire cinstea în care se află mașina de calcul în afară de Casa Rurală și la alte servicii tehnice similare, dela Institutul Geografic, Ministerul de Domenii ș. a.

Desvoltarea calculelor acestei formule—după cum se știe—dă naștere la produse parțiale de diferite semne, ce se treceau în diferitele rubrici ale formularului obișnuit de calcul al suprafețelor, pentru ca apoi să li se facă suma algebrică, care să dea dublu suprafeței poligonului sau complimentul ei. Aceste produse parțiale făcute chiar cu mașina (până acum se făceau numai logic !) trebuind transcrise pe rubrici, pe lângă că necesitau timp, dar expuneau calculele la frecvente greșeli de copiere sau dictare a țifrelor. Din această cauză calculul de suprafețe prin coordonate era o operație destul de greoaie, pentru ca la cea mai mică îngăduință asupra preciziei generale, pe care ar fi dat-o caracterul și scopul lucrării, să fie înlocuit prin comodu—dar aproximativu—mijloc grafic de apreciere a suprafețelor prin planimetru.

Scopul metodei: Propunându-mi de a face cât mai rapid și automat calculul formulei de mai sus cu mașina,—mai ales în vederea frecvenței lui în problemele de parcelare analitică,—am ajuns la metoda ce voi descrie, prin care se *trece direct dela date* (coordoanate) *la rezultate*, într-o cât fazele intermediare se acumulează automat de către mașină. În felul acesta *formularul de suprafețe* capătă o simplitate apreciabilă, constând doar din două coloane verticale în care se trec icșii și igrecii punctelor poligonului, în ordinea succesivă a lor; rămânând doar ca pe 2 linii orizontale să se treacă rezultatul $+2S$.

Principiile și mijloacele de realizare ale metodei sunt următoarele :

a) *Unificarea semnului* $+$ la toate coordonatele unei ridicări, ceea ce face ca semnul de $+$ sau $-$ a fiecărui produs parțial din formula suprafeței să nu depindă de combinația diferitelor semne ce ar putea avea coordonatele, ci numai de faptul că avem $x_{k-i} > x_{k+i}$ sau invers $x_{k-i} < x_{k+i}$.

Această unificare se realizează foarte ușor, considerând dela început origina axelor coordonate în afara perimetrului, așa ca să rămâie în întregime în *cadranul* I-ii. De altfel avantajele unificării sunt așa de însemnate în genere (mai ales simplificarea calculelor și evitarea greșelilor de transcriere sau dictare a semnului) că e destul să menționez că s'a adoptat și impus de toate serviciile cadastrale din Apus de câteva decenii, deci cu mult mai înainte de a o fi găsit eu necesară aplicării metodei ce voi descrie.

b) *Utilizarea a 2 proprietăți ale mașinei de calcul și anume :*

1. *Acumularea produsului a două numere B și C peste un alt număr A, înregistrat, mai dinainte, în partea dreaptă de jos* ¹⁾ a mașinei; sau invers scăderea produsului dintr'un număr; adică calcularea deodată a formulei $A + B \cdot C$. Calculul se poate continua, acumulându-se mai departe alte produse peste cele deja realizate, ceea ce este tocmai cazul formulei de suprafață.

2) *Proprietatea ce am găsit că are mașina de a înmulți un număr A cu diferența altor două (B - C) fără a face această diferență* ci numai datorită faptului că, cu No. A înregistrat la dreapta sus și cu B înregistrat prealabil la stânga jos—la dreapta jos fiind zeruri—facem să apară la stânga jos, C în loc de B, dregând în parte fiecare țifără. Această dregere de țifre constituie tocmai diferența B - C, care prin învârtiturile de manivelă ce o realizează face să apară la dreapta jos tocmai produsul A (B - C) căutat.

Or, acesta e produsul tip al formulei de suprafață și cum pe baza proprietății I, menționate, mașina poate acumula produsele acestea, iată formula suprafeței calculată în întregime fără a se scri în tablou nimic, din fazele intermediare de calcul.

c) *Intocmirea poligoanelor de suprafețe în tablou așa în cât să conție un număr impar de puncte*, (în cazul când este par, repetam ultimul punct, ceea ce nu alterează suprafața). Aceasta este necesară aplicării metodei. Pentru motivul că, după cum se va descrie mai jos, la efectuarea produselor parțiale săritu-se punctele din 2 în 2 numai un număr impar de puncte permite ca în continuitatea neîntreruptă a acestei sărituri să vie rândul tuturor produselor parțiale, mai întâiu a celor fără soț și apoi a celor cu. Săritura din 2 în 2 este necesară pentru a pune în folosul calculului proprietatea a 2-a descrisă mai sus, de oarece numai la primul produs, înregistrăm primul termen al diferenței, la celelalte rămânând deja înregistrat prin dregerea făcută la produsul precedent.

Dar să considerăm un exemplu numeric și să arăt cum

1) In cele ce urmează voi întrebuința cuvintele : a) *dreapta sus*, b) *stânga jos* și c) *dreapta jos*, spre a indica cele 3 părți distincte ale mașinei de calcul și anume respectiv, a) unde se înregistrează cu ajutorul dinților numerele de operat, rămânând așa în tot timpul calculului propus; b) unde se înregistrează înmulțitorul sau cătăl cu ajutorul învârtiturilor de manivelă; c) unde se înregistrează calculul executat.

se aplică principiile de mai sus, să fac cu alte cuvinte *descrierea practică a metodei*, care se poate aplica de orișicine și fără să i se fi făcut expunerea de mai sus.

Descrierea metodei :

Considerăm următorul poligon de 4 puncte, la care am repetat ultimul punct spre a l face de 5,*) *impar* (după cum am spus) și la care *toate coordonatele sunt pozitive :*

Puncte	COORDONATE		SUPRAFEȚE
	X	Y	
1	5058.55	4396.94	
2	5210.73	4472.17	
3	5525.32	3835.85	
4	5321.23	3865.60	+ 2s = 0022h. 1128. 2339
4	5321.23	3865.60	- 2s = 9977. 8871. 7661
			S = 11h. 0564. 1169

Calculăm mai întâiu formula (1) a suprafeței în care $n=5$. Incepând cu $y_1 = 4396.94$, el trebuie înmulțit cu diferența $x_5 - x_2 = 5321.23 - 5210.73$. Pentru aceasta cu mașina procedăm astfel :

- 1). Acoperim cu o mică gumiță pe $x^i = 5058,55$;
- 2). Inregistrăm prin *învârtituri seci* de manivelă (fără a avea la dreapta sus înregistrat vreun număr, ci numai zeruri) la stânga jos numărul $x_n = x_5 = 5321.23$. La dreapta sus și jos avem zeruri.

3). Inregistrăm la dreapta sus (servindu-ne de dinții înregistrați) pe $y_1 = 4396,94$, din *din dreptul gumiței* ;

4). Observând ca pâghia de la stânga sus a mașinei să fie la „*mull*“, adică *multiplă*, facem prin *învârtiturile* de manivelă necesare să apară la stânga jos, în loc de $x_n = 5321.23$, *de deasupra gumiței* $x_2 = 5210.73$, care se află *sub gumiță*—dregând pe rând fiecare țifără în parte.—În felul acesta s'a făcut primul termen al formulei 1, fără a fi făcut prealabil diferența icșilor.

*) Bine-înțeleas că la poligoanele de număr *impar*, nu se repetă ultimul punct.

Pentru a continua calculul formulei, — nu vom șterge nimic, dar nici ou vom scri produsul parțial deja făcut, ci mutând gumița la x_3 , facem produsul parțial al lui y_3 , pe care însă îl vom realiza numai prin 2 mișcări și anume mișcarea 3 și 4, — de oarece beneficiem de înregistrarea deja făcută la stânga jos a numărului X_2 , de deasupra gumiței mutate.

Acesta e scopul săriturilor din 2 în 2 a calculelor după cum am spus — pentru a beneficia de această înregistrare.

Explicând cu țifre, vom spune deci că, după ce am mutat gumița astfel încât $X_2 = 5210,73$ care se afla *dedesuptul* ei să v'e acum *deasupra*, facem la dreapta sus înregistrarea lui $Y_3 = 3835,85$, cu care prin învârtiturile necesare de manivelă dregem țifrele lui X_2 în cele ale lui $X_4 = 5321,23$. — La dreapta jos conform proprietății I-a a mașinei s'a și acumulat acest al doilea produs parțial peste cel precedent cu semnul lui, rezultat automat din dregerea unor țifre mici în altele mai mari sau invers.

De aci înainte toate produsele celelalte se fac numai prin cele 2 mișcări 3 și 4.

Vom continua daci astfel :

— Mutăm gumița peste $X_5 = 5321,23$; clapăm la dreapta sus pe $Y_5 = 3865,60$ și prin învârtiturile necesare de manivelă dregem ca în loc de $X_4 = 5321,23$ de *deasupra gumiței* să apară $X_1 = 5058,55$ care ar trebui să fie *sub gumița*, — dacă considerăm poligonul închis cu succesiunea după ultimul punct, al celui dintâiu.

— Mutăm apoi gumița peste X_2 și clapăm la dreapta sus pe $Y_2 = 4477,17$ din *dreptul ei*.

Manivelăm ca la stânga jos în loc de $X_1 = 5058,55$ să apară $X_3 = 5525,32$.

În felul acesta am făcut primul produs al igrecilor pereche, pe Y_2 , — până aci fiind gata toate cele nepereche, Y_1 , Y_3 , Y_4 . — După cum am spus numai grație numărului *impar* de puncte s'a făcut în continuitate trecerea de la produsele de ordin impar la celelalte.

— Continuând, vom muta gumița peste X_4 . Înregistrând la dreapta sus pe Y_4 vom face să apară $X_5 = 15321,23$ dedesuptul gumiței în loc de X_3 de deasupra gumiței.

Cu aceasta am isprăvit calculul întregii formule (1) iar re-

zultatul îl citim la dreapta jos, unde s'au acumulat automat cu semnele lor toate produsele parțiale.

Numărul acesta din dreapta jos reprezintă *îndoitul suprafeței, dacă s'a înșirat punctele poligonului în sensul acelor ceasornicului*; dacă nu, reprezintă complimentul dublului suprafeței.

În exemplul nostru poligonul 1, 2, 3, 4 fiind desfășurat în sensul acelor ceasornicului avem prin prima formulă direct îndoitul suprafeței.

$$2S = 22h. 1128, 2339.$$

din care scoatem pe $S = 11, h 0564m^2$. neglijând fracțiunile de m^2 , date de cele 4 țifre din urmă.

Verificarea calculelor se face prin formula (2) în care avem aceleași operațiuni de făcut, cu deosebire că peste tot avem X în loc de Y, și invers. Cu alte cuvinte în practică, gumița va acoperi rând pe rând de data asta pe toți igrecii, și va drege unul după altul pe toții icșii, în aceiaș ordine ca la formula 1-a.

Rezultatul va fi de data aceasta la acelaș exemplu :

$2S = 9977, 8871, 7661$, care e complimentul rezultatului precedent, adică adunat cu el să dea exact unitatea.

Putem să ne dispensăm și de oboseala (!) de a face această adunare, dacă la a 2-a formulă, toate calculele le facem având parghia din stânga data la „div.“ = diviziune. În cazul acesta prin a 2-a formulă obținem exact, acelaș No. adică tot pe $2S$, iar nu complimentul lui.

Și acum, după ce am arătat aplicarea metodei la un poligon de 5 p-te, e lesne de înțeles că la oricâte puncte operația va fi aceeaș, cu săriturile care vor complecta mai întâiu produsele nepereche și apoi pe cele pereche.

În genere prin practică am găsit că e bine ca *poligoanele mari să se descompuc în alte mici*, de obicei de 13 puncte cum s'a adoptat în formularul respectiv dela Ministerul de domenii. În felul acesta se evită neplăcerea de a constata o greșală după o acumulare de calcule prea mare, ca la un poligon de peste 13 puncte.

Deși explicarea metodei a necesitat o expunere cu mult mai mare decât mă așteptam, totuși aplicația ei este foarte curentă, după chiar prima încercare. E destul să spun, că se

ajunge la viteza de 1 minut de punct, prin ambele formule, adică un poligon obișnuit de 13 puncte se calculează prin ambele formule în 13 minute, ba chiar 10 minute, calculul mergând curent dela început până la sfârșit, fără nici o sforțare a minții, de cât doar cu grija de a face să apară o țifră în loc de alta.—neindicându-se chiar, dacă ceeace se face prin aceasta este o adunare. scădere sau înmulțire etc. sau dacă este de semn + sau —.

Inainte de a încheia țin să spun că mașina de calcul proprie aplicației metodei de mai sus, este cea care posedă parghia din stânga sus (cu indicația „div.“ sau „mult.“) și care la stânga jos își acumulează țifrele peste 9, la ordinul imediat superior (ceeace nu se obține la mașinele care au și țifre roșii la stânga). Această mașină este mult superioară celorlalte, cărora le lipsesc dispozitivele indicate, fără a fi mai scumpă. Cea mai răspândită de acest fel e mașina „Triumphator“.

D. I. Ciurileanu.

Construcțiuni forestiere

Cu începutul anului 1915 colegul nostru Ioan S. Zăvoianu, șeful ocolului silvic Tazlău, din județul Neamț, a dat la lumină o nouă lucrare intitulată „*Architectura forestieră*“, lucrare dedicată d-lui *Theodor Cudalbu* administratorul Casei Pădurilor.

E prima lucrare în acest gen în țară la noi.

Prin originalitatea ei, colegul Zăvoianu caută ca să vulgarizeze colegilor iubirea de frumos, ca unii ce trăim în mijlocul naturii.

Lucrarea sa are o valoare atât ca conținut arhitectonic cât și ca stil, fiind presărată ici colo cu mici pasaje cu adevărat atractive și pline de drăgălașenie caracteristică vieții pădurărești.

Prin felul ei lucrarea copinde în mod bine schițat aprecieri și vederi asupra multor ce s'ar putea face și în achitectura noastră forestieră.

Prin faptul că ilustrează lucrarea cu multe vederi din natură, alese cu mult gust și cu sacrificii personale, lucrarea se prezintă și mai interesantă.

Ce bine ar fi dacă, imitând mulți pe colegul Zăvoianu, am trimis fie școlai, fie revistei noastre, vederi fotografice însoțite de mici notițe explicative pentru tot ce interesează arhitectura forestieră, pentru ca din toate aceste elemente coordonate la un loc să putem face un studiu mai complet în această ordine de idei.

Sunt sigur că odată cu ivirea acestei lucrări, în mulți din noi se va deștepta această ambiție și tocmai aceasta o doresc.

Nu pot aduce altă obiecțiune lucrării decât asupra titlului care ar fi fost natural să fie „Contribuții la arhitectura forestieră”.

Nu a făcut un tratat de școală — ci mai mult un complex bine armonizat al frumosului artistic din jurul gospodăriei ocolului, combinat cu rusticitatea lucrării arhitectonice ce sunt presărate ici colo prin frumoasele văi și poleci din pădurile noastre și care deșteaptă curiozitatea călătorului și excursioniștilor prin originalitatea și drăgălășenia stilului.

Ce era acum 4—5 ani în Tazlău ?

Mai nimic, un sat monoton, cu case mici țărănești, neigienice, nespațioase, neluminoase etc. și chiar colegul Zăvoianu a stat tot în o casă țărănească, sărăcăcioasă, cu pământ pe jos, umedă etc., (căci la noi e o greșală fundamentală, creiem ocoale fără a clădi mai întâi localuri).

Din inițiativa regretatului Inspector G. V. Bantas, și secondat de Zăvoianu s'a construit o reședință de ocol foarte drăgălașă care ar putea fi acceptată de model, coprinzând absolut tot ce este necesar unei gospodării de țară, ținând seama și de complectările din jurul gospodăriei executate cu mult gust și pricepere.

Chiar și sătenii din Tazlău, au început pe ici pe colo a-și clădi casele și atenansele lor mai cu gust, imitând pe șeful de ocol, și aceasta ar trebui avut în vedere de toți silvicultorii cari, ca unii ce trăim în mijlocul populației rurale, să căutăm a desvolta și țăranelui gustul frumosului odată cu multe alte reforme la ordinea zilei.

Cu chipul acesta am mai înfrumuseța satele noastre în felul Tazlăului, unde călătorul străbătând valea Tazlăului în

sus spre obârșia sa, vede cu drag o transformare din ceea ce a fost odată și ceea ce este astăzi.

Sunt mulți din noi care au aplicații speciale în această direcție.

Ce mulțumiți am fi dacă s'ar da o mai mare atenție și construcțiilor forestiere, prevezându-se anual în budget sumele necesare pentru construirea reședințelor de ocoale acolo unde încă nu sunt, precum și pentru construcția de cantoane de pădurari și repararea celor actuale, care în majoritate sunt în ruină.

Pentru armonizare ași crede necesar a se crea la centru un birou special pentru construcții forestiere condus de un silvicultor cu aplicații la construcții ajutat de câți-va brigadieri, care în timpul verii să fie detașați ca executori de lucrări pe teren.

Nu ar trebui să neglijăm *această ramură de activitate*, care prin felul ei *contribuie la o stabilitate a silviculturului* pentru mai mult timp la ocolul care ar avea o reședință confortabilă și sănătoasă, *iar pe de altă complectează frumusețile naturei, acolo unde e necesar.*

Să cuvine să mulțumim călduros colegului Zăvoianu care ne-a dat ocazia să gustăm și de astă dată cu plăcere din rândurile sale concepute în liniștea nopților de iarnă în acel colțișor îndepărtat și retras al Moldovei, și unde mai sunt încă în viață acele frumoase păduri de brad și molift rămase poate ca un simbol duios al trecutului îndepărtat de ceea ce au fost odată și odată pădurile din codrii Moldovei.

Mihail P. Florescu

Inginer silvic

Relele organice ale Serviciului silvic

— (Urmare) ¹⁾ —

Ori cât de dureroase ar fi constatările ce le făcui în cele ce preced, ele sunt temeinice, căci nimeni alt cineva decât silvicultorii au avut inițiativa acțiunii silvico-tehnice. De altfel, părerile pe cari le-am emis au mai fost formulate și de Români și de

1) Vezi „Revista Pădurilor“, pe Noembrie 1914.

streini. Mulți și-au dat seamă de situația precară în care ne aflăm și a semnalat-o fiecare după modul său de a vedea, dar se vede că vocile cari s'au ridicat n'au fost auzite sau n'au fost convingătoare, căci răul persistă și amenință a produce efecte cari se vor resimți multă vreme și cari nu se vor putea repara decât cu cheltueli mari și cu trudă grea. De aceea am crezut că nu este inutil a atrage din nou atențiunea asupra modului greșit cum se exploatează și se tratează în țara Românească pădurile Statului și am fost de părere că, pentru a se curmă răul, trebuie să restabilim răspunderile fără nici o altă preocupare lătrualnică. Dar dacă n'am esitat a spune că vina tratamentelor greșite și a procedurilor eronate o au silvicultorii, pe de altă parte trebuie să invoc pentru noi, și trebuie să susținem și ci circumstanțele atenuante de cari ne putem prevala.

Dacă n'am fost la înălțimea misiunii noastre tehnice, în parte suntem scuzaibili și scuzați prin greșelile organizatorice cari s'au făcut pe comptul nostru și cari au stânjenit și stânjenesc și acele elemente cari au avut intuiția răului și dorința și putința de a-l curmă.

Nu am intenția de a supune unui studiu critic — nu zic legea de organizare a serviciului silvic pe care nu o avem — dar nici dispozițiunile administrative cu caracter organizatoriu cari există, ci mă voiu mărgini a pune în lumină anumite principii, anumite tendințe, pe cari le socot capitale la oricare încercare de organizare a acțiunii silvice și pe cari le caut în zadar în dispozițiunile administrative menționate mai sus.

Mă gândesc la descentralizarea și la precizarea amănunțită a atribuțiunilor diverselor organe ale serviciului, la strămutarea activității silvicultorilor pe teren, la eficacitatea controlului și în sfârșit la stabilitatea personalului silvic.

E adevărat că acțiunea silvică e de așa fel în cât greșelile ce se comit se resimt multă vreme, ba sunt câteodată ireparabile, în cât efectele sunt repercutate asupra viitorului îndepărtat, în cât nevoile ei bănești sunt considerabile și trebuie din vreme pregătite — împrejurări cari justifică tendința unora a o supune unui examen amănunțit din partea autorității celei mai înaltă — a centrului — a îi rezerva ultima hotărâre lui care are întreaga răspundere, a preconisa, cu un cuvânt, centralizarea afacerilor, dar totuși și aci trebuie să distingem. Nu toate chestiunile și afacerile au aceeași importanță, nu toate au nevoie

a fi rezervate examenului și deciziunii autorității celei mai înalte. Dacă cu toate acestea o facem, atunci în mod inevitabil, sau ajungem la formalism, sau la o nejustificată întârziere a rezolvirii afacerilor. Căci se înțelege, numărul funcționarilor la centru nu se poate spori până la infinit și, chiar de s'ar spori mereu, totuși, deciziunea însăși fiind rezervată numai unuia — șefului — pe când munca celorlalți toți nu este decât pregătire și coordinare, răul va persista.

Ținând seamă de noianul de hârtii de tot felul cari zilnic inundă autoritatea centrală, nu e de mirare că atâtea din ele — nu tocmai puține — nu se rezolvă decât foarte târziu. Aceasta se explică nu numai prin numărul cel mare al afacerilor cari trebuiesc studiate și cari nu pot fi studiate cum trebuie, ci și prin lipsa de latitudine a diverselor grade ierarhice și prin lipsa completă a unor instrucțiuni precise de serviciu pentru toate gradele ale serviciilor externe și interne. Multe hârtii intră și ese pe la diversele oficii, fără să fi fost studiate sau pregătite suficient pentru rezolvare; aceasta necesită corespondențe de luni, ba de ani de zile și, la fiecare revenire în studiu a cesiunii, referate kilometrice. D'aci urmează o nemulțumire generală. Publicul nu e mulțumit, centrul acuză serviciile exterioare, iar acestea se desculpă aruncând vina asupra centrului!

Nemulțumirea aceasta generală e datorită lipsei de instrucțiuni și centralizării extreme a lucrărilor.

Afacerile cari se prezintă spre rezolvare la diversele autorități se repetă cu o anumită periodicitate și pot fi grupate în diverse categorii. Incelul cu încetul, prin uz sau p in circulări, s'au stabilit anumite moduri de rezolvirea diverselor categorii de afaceri. Procedurile pot fi bune sau rele. Ar fi necesar a le supune unui studiu critic, a le unifica și a se stabili apoi niște instrucțiuni amănunțite pentru toate gradele serviciului extern și intern cari să servească drept călăuză, drept normă obligatorie pentru toți. Asemenea instrucțiuni, dezvoltarea și completarea regulamentului de atribuțiuni, quintesența experienței din trecut sunt preferabile circulărilor obișnuite pe la noi, fiind că sunt mai ușor de consultat decât circulările repartisate prin diversele dosare, circulările cari adesea ori se contrazic, se anulează și cari se și uit.

Eată un câmp de activitate rodnic pentru centru, mai

potrivit pentru el decât deslegarea chestiunilor mărunte care'l preocup și care'l consumă azi de preferință.

Aceste instrucțiuni ar trebui astfel concepute, ca să se dea fiecărei trepte a ierarhiei silvice o potrivită latitudine. Prin aceasta nu se va ridica numai prestigiul diverselor categorii de funcționari, dar se obține și o admirabilă pregătire a gradelor inferioare pentru îndatoririle lor ulterioare și se dă funcționarului cu responsabilitatea lui crescândă și înboldul și iubirea necesară de a-și îndeplini obligațiunea lui de serviciu cu strictețe.

În sfârșit și educațiunea publicului trebuie făcută. Azi, când cineva are o afacere oarecare de resortul casei pădurilor, de regulă se adresează chiar centrului, poate chiar vine din provincie îndepărtată în capitală, pentru a merge mai la sigur. Cu toate acestea, se știe că centrul trimete mai toate petițiile la instanțele inferioare, pentru a da relațiuni, așa că petiționarul, prin modul său de a proceda, el singur este cauza de întârziere de care va suferi. De ce n'ar începe publicul „ab ovo“ și s'ar adresa ocolului, unității administrative, care negreșit ar trebui instruită, de a nu înainta petițiile cu rugăminte biurocratică de a decide cele de cuviință, ci de a le pregăti pentru o imediată rezolvare.

Se înțelege că la centru și la celelalte oficii studiul afacerilor s'ar intensifica, s'ar aprofunda, când, în loc de a avea de rezolvat — mândria biroucratului de azi — sute de hârtii, numărul lor s'ar reduce la zece, când ne-am gândi serios la descentralizarea administrativă, financiară și tehnică. Eată un alt câmp de activitate al centrului, prin care, e adevărat, s'ar supune pe el însuși unei amputațiuni, dar unei amputațiuni salutare pentru corpul întreg.

Firul conducător al acestui studiu ar trebui să fie întrebările: ce câștigăm prin centralizare, ce pierdem prin descentralizare, care este necesitatea imperioasă de a se rezerva centrului cutare sau cutare chestiune spre rezolvare? Sunt sigur că în urma unui examen amănunțit, condus în sensul arătat, multe, ba toate serviciile centrului s'ar descongescione și s'ar recâștigă menirea lor, care este a dirija, a conduce și a controla. Nu poate fi intențiunea mea a intra în toate amănuntele chestiunii; și de astă dată aș vrea să mă opresc numai asupra câtorva puncte.

O parte din lucrările silvice — nu toate — e legată, din punctul de vedere al executării, de anumite epoci. La acele epoci, pentru ca lucrarea să se poate face în cele mai bune condițiuni, pentru ca efectuarea ei să fie posibilă, totul, materialul, brațele, mijloacele bănești trebuie să fie pregătit și trebuie să putem dispune astfel de ele ca o întrerupere a lucrărilor pe teren să fie exclusă. De altfel, timpul priincios, care adesea ori e foarte scurt, trece și continuarea lucrărilor e imposibilă, ba, mai mult, o parte a energiei și a materialului cheltuite până atunci se va fi cheltuit în zadar. Eată o condiție care cu centralizarea de azi și cu organizarea gestiunii financiare actuale nu a fost niciodată îndeplinită. În genere, amestecul atribuțiilor tehnice cu îndatoriri de resort financiar nu este nici de cum priincios pentru îndeplinirea celor dintâi. Agentul silvic în principiu nu trebuie să fie mânuitor de bani publici; aceasta e de dorit atât în interesul lui propriu, pentru a'l pune la adăpost de orice bănueli, cât și în interesul cauzei pe care o servește, pentru a nu'l sustrage menirei sale tehnice și culturale.

Un început în această direcțiune s'a făcut zilele acestea. În regulamentul pentru „Exploatarea în Regie a Pădurilor Statului și în special în capitolul al II-lea al acelui regulament văd atât tendințe descentralizatoare cât și preocupări de acelea cari vor avea ca rezultat de a trece gestiunea financiară din birourile ocoalelor silvice în acele ale percepțiilor fiscale.

Ar fi de dorit ca aceste tendințe și aceste preocupări să fie generalizate și să nu fie special rezervate numai exploatorilor în regie.

O centralizare tot așa de dăunătoare ca cea financiară este cea tehnică. Ultimul cuvânt în toate chestiunile tehnice fără nici o deosebire, 'l are numai consiliul tehnic. Nici un silvicultor, de orice grad ar fi, orice funcțiune ar ocupa în ierarhie silvică, nu face decât propuneri, dar nu poate să execute pe propria sa responsabilitate nici un fel de lucrări de ordin tehnic de orice natură ar fi ele. Faptul este cu atât mai straniu cu cât — câte odată — membrii consiliului tehnic cari au făcut parte din acest arcopag al nostru vreme îndelungată sunt trecuți în alte funcțiuni și atunci dintr'o dată încetează de a fi censori necontestați pentru a se scufundă în marea masă a acelor care trebuiesc tutelați și cenzurați.

Departa de mine de a contesta necesitatea de control teh-

nic din partea autorității supreme a acelor lucrări, cari angajază viitorul îndepărtat, care necesita mijloace bănești considerabile, departe de mine de a nu recunoaște imensa valoare pe care o are experiența tocmai pentru deslegarea cestiunilor silvice, dar nu înțeleg de ce toate cestiunile de caracter tehnic trebuie să se discute neapărat în ultima instanță de acest consiliu. Răspunsul că legea o vrea astfel, negreșit nu poate mulțumi. Legile, când părțile lor slabe sunt recunoscute, se prefac. Dar, după cât mi-se pare mie, chiar cu legea silvică în mână, totuși nu putem justifica inundarea consiliului tehnic cu o sumedenie de lucrări care numai silvice nu sunt: repararea unei sobe, schimbarea sau văpsirea unui acoperiș, prefacerea unei pardoseli, construcția unui grajd pentru vite, a unui coteț pentru pășuni etc. etc, toate aceste lucrări nu cred că le-a avut în vedere legiuitorul, nici cel din 1881, nici cel din 1910, când a constituit consiliul tehnic al pădurilor ca autoritate supremă în cestiuni de tehnică silvică. Căci după mine, când în articolele care se referă la instituirea consiliului în cestiune figurează cuvântul tehnic totdeauna trebuie să alăturăm de acel cuvânt în mintea noastră și celălalt de silvic. Eată deci o mulțime de lucrări de cari am putea scuti consiliul tehnic al pădurilor. Totuși însă ar rămâne prea multe după legiuirea de azi, pentru ca membrii consiliului să le poată studia și aprofunda cum trebuie, pentru că—vom reveni asupra acestui punct—să le poată controla și pe teren.

După legea de azi, consiliul tehnic trebuie să-și dea avizul lui asupra fiecărei cereri de defrișare. Chestiunea defrișării de sigur că este de înalt interes și așa fi înțeles ca deslegarea ei să fie rezervată consiliului tehnic, când prin lege i s'ar fi lăsat — ca în alte țări—libertatea de apreciere relativă sau absolută, nici de cum însă la noi, unde casurile în care se poate defrișa sunt limitativ enumerate și unde rolul consiliului nostru nu este nici de cum a aviza, dacă este admisibilă defrișarea *din punctul de vedere tehnic*, ci dacă cererea cade sub unul din aliniatele din art. 13 al cod. silvic. Mi se pare că timpul consiliului tehnic este prea prețios, pentru a se preocupa cu rezolvarea unei asemenea chestiuni care poate prea bine rămânea în atribuțiunea unui șef de birou și aceasta cu atât mai mult cu cât dânsul nu face decât a referi asupra unei asemenea cestiuni, hotărârea rămânând a se lua de autorități mai superioare. Eată un alt număr de lucrări care ia mult timp consiliului tehnic și care, dacă

legalmente îi este rezervat, totuși pentru cuvintele arătate nu ar trebui să vie înaintea acestui for supe.ior. — Și pe lângă acestea câte alte lucrări de ordin tehnic, dar de importanță economică și culturală așa mică, încât nu ar trebui să răpească timpul unui corp consultativ ca acel al consiliului tehnic al pădurilor.

Și tocmai aceste lucruri de interes secundar prin numărul cel mare cu care sunt trimise consiliului spre rezolvare, îi iau nu numai timp îndelungat, căci trebuiesc citite, dar îi iau timpul în detrimentul lucrărilor mari importante, în detrimentul lucrărilor pe teren.—Se proiectează o pepinieră într'un col oare care, se crede undeva necesară extracțiunea dintr'un arboret a unor arbori deperisanți, se opinează că curățirea unui alt arboret ar putea fi utilă pentru dezvoltarea ulterioară a lui, toate asemenea proiecte și multe altele de ordin tehnic de sigur, dar de importanță culturală, economică și financiară cu totul locală și restrânsă, nu se pot pune în lucrare până ce autoritatea tehnică supremă nu și-a dat verdictul. E evident că concepțiunea aceasta centralizatoare e greșită, că ea trebuie să ne ducă la un pur formalism, că acțiunea tehnică nu poate fi folosită de pe urma ei.

E de mirare cum o asemenea concepție care, la începutul înjghebării serviciului silvic, își găsea poate explicațiunea în lipsa de specialiști și în numărul prea restrâns de lucrări tehnice, e de mirare cum s'a putut păstra d'atunci până azi, când condițiunile s'au schimbat cu desăvârșire. E în special surprinzător că nici dela 1896 încoace, de când datcăză organizarea actuală a regiunilor silvice —organizare care după mine n'are nici un sens dacă prin ea nu se realizează și descentralizarea,—nu s'a renunțat la ultracentralizarea de altădată. În adevăr, la ce bun concentrarea silvicultorilor-șefi pe lângă inspector, dacă prin aceasta nu s'a urmărit crearea unui organ consultativ pentru studiul și deslegarea acelor cestiuni din cuprinsul unei regiuni cari, fără a fi destul de importante pentru a ajunge până la consiliul tehnic, totuși au nevoie de a fi studiate și discutate de mai mulți. Organizarea în felul acesta ar prezenta marele avantaj că o parte cel puțin din membrii consiliului ar avea prin ei înșiși cunoștința condițiunilor locale, a lucrurilor și a persoanelor, care este absolut necesară pentru studiul și deslegarea cestiunilor tehnice și administrative și ar constitui o admirabilă școală pentru viitorii consilieri silvici,

membrii ai consiliului înalt al pădurilor. Dacă nu aceasta s'a urmărit prin reorganizarea dela 1896, atunci, prin depărtarea silvicultorului șef de la centrul său de activitate (circonscripția), unde dânsul are să joace rolul unui mentor pe lângă șefii de ccoale, s'a făcut numai rău și nici un bine, căci silvicultorul șef va pierde d'acum înainte mai multă vreme pe drumuri și va putea înrâuri mai puțin acțiunea subordonaților săi'

Căci negreșit, a face lungi și interminabile drumuri, fie pe sus, fie pe jos, numai pentru a ajunge la locul lucrării, care ea însăși poate ne pironează la biroul ocolului sau al primăriei, nu poate fi un ideal, și asemenea pribegire nu trebuie confundată cu strămutarea activității silvicultorului pe teren.

Totuși, aceasta trebuie să fie țelul către care să tindem, cu atât mai mult cu cât azi peste tot nu văd decât tendințe contrarii.

În școala noastră de Silvicultură, învățământul și astăzi e cantonat mai mult între cele 4 ziduri ale clasei decât în vasta sală de studiu, în laboratoriu imens silvic, în pădurea însăși. Excursiunile și lucrările pe teren cari la unele școli din străinătate ocupă — cel puțin în timpul verei — mai în fiecare zi câteva ore și chiar o zi întreagă și sunt urmate — afară de asta — de excursiuni mari în timpul vacanțelor și cari la altele se fac în mod continuu, la sfârșitul fiecărui an, o lună sau mai multe de-arândul departe de localitatea în care se află școala, la noi sunt puțin numeroase și nu li se dă importanța ce merită. Nu se implantează în inima tineretului acea iubire de pădure care singură este chezașia pentru o rodnică activitate în viața practică care vine după școală.

În timpul stagiului practic care urmează, lucrurile se petrec la fel. Nu s'a găsit până acum modalitatea potrivită de a se ocupa stagiarii în așa fel, ca să se familiarizeze în acest timp cu lucrările pe teren, ca să învețe a cunoaște și a aprecia la justa lor valoare problemele cari se presintă pe teren, în pădure și cari trebuiesc rezolvate tot acolo.

Cu toate acestea, legiuitorul din 1893 dăduse soluțiunea, singura soluție, după mine, în raport cu starea culturală și economică a pădurilor noastre, în raport cu starea înapoiată a gospodăriei forestiere care nu poate servi elevului ca model și nu poate să fie substratul potrivit, nici pentru acțiunea profesorului, nici pentru acea a elevului : legiuitorul afectase școalei de sil-

vicultură patru ocoale silvice, pentru a servi ca obiecte de demonstrație în timpul stagiului silvic, și tocmai această dispoziție, care ar fi fost salutară atât pentru profesor cât și pentru elev, tocmai ea nu a fost pusă în aplicare.

Rezultatele s'au văzut. Ideea că stagiul silvic ar fi o pierdere de timp, s'a tot răspândit mai mult, cuprinzând în sfârșit și rândurile elevilor cari, cu totul logic cu asemenea idei, stăruie ca stagiul să se reducă, să se desființeze, dacă se poate. Eu am pledat totdeauna pentru menținerea, dacă se poate chiar pentru prelungirea stagiului, am crezut și cred că este un regres a se transforma stagiul într'un al patrulea an de studiu. pironind pe elev din nou pe banca școlară, fugărindu-l din nou din pădure, din laboratorul său, între cele patru ziduri ale clasei. Se înțelege însă că am stăruit în acest sens cu condiția ca să se aplice odată legea, ori ca să se găsească o altă modalitate care să permită elevului stagiar, a lua contact cu pădurea, a trăi și a lucra în ea.

Și aversiunea de teren, o văd și în modul cum au fost organizate examenele cari se țin la sfârșitul stagiului de aplicațiune. Examenele se țin între patru ziduri. Cu toate acestea, fiind un examen de aplicațiune, ar fi fost natural a se strămuta cel puțin o parte a lui în pădure, pentru a se constata la fața locului, dacă candidatul a pătruns în tainele pădurii și dacă știe să se conforme și să aprecieze condițiunile și dificultățile reale în care, după împrejurări, se vede plasat.

Zic o parte a examenului. Căci, dacă acțiunea silviculturului în primul rând trebuie să se desfășoare pe teren, nu eu voi tăgădui că are și lucrări de cabinet și de cancelarie de efectuat cari cer și ele pregătirea necesară. Cu toate acestea, lucrările așa zise de cancelarie ar trebui reduse la minimum posibil, ar trebui considerat — me încumet să o zic — ca un rău necesar, pe care trebuie să-l stăvilim în limite cât mai restrâns. Trebuie să ne debarasăm de acest obicei de a aprecia activitatea unui silvicultor după miile de numere ce are la „intrare“ și la „eșire“ în registrele sale. Idealul organizării serviciului de execuțiune ar fi acela care permite și impune agenților silvici o descindere — așa zice — zilnică în pădure, pentru a o cunoaște și a o studia din toate punctele de vedere, pentru a observa tot ce se petrece în ea și a pregăti cu temei lucrările ce se impun și măsurile ce trebuiesc luate. Se înțelege că acelaș lucru — descindere cât mai

deasă pe teren—ar fi de dorit și pentru agenții de control, căci, evident, dacă execuțiunea trebuie să aibă ca substrat terenul, controlul nu poate să se mărginească la cancelarie, la procese verbale. Atât agentul de execuțiune cât și cel de control trebuie să lase urme de acțiunea sa în pădure, urme după care acțiunea aceasta se poate aprecia mai cu temei decât după foile lunare cari se fac în cancelarie și se controlează tot acolo. Este oare numai o glumă ce auzisem odată prin birourile Ministerului că un șef de ocol justificase 32 zile petrecute pe teren în timpul unei luni de 30 de zile?!

În sfârșit—last, not least—un cuvânt și asupra consiliului tehnic al pădurilor. Astăzi consiliul se mulțumește—silit, conviu, prin organizarea actuală a muncii sale — a examina lucrările din punctul de vedere al stilului, al înlănțuirii logice de idei, al oportunității propunerilor, al calculului, etc., primind de altfel drept bune—afară doar de contraziceri evidente—acele arătări cari oglindesc starea lucrurilor pe teren. Adesea ori rezultatul imediat al acestui examen este înapoierea lucrărilor, spre a se da lămuriri mai ample, spre a cere refacerea lor, fiind insuficient motivate—cu alte cuvinte o amânare. Îmi face aceasta aceeași impresie ca și cum o somitate medicală, din capitala țării, solicitată a-și da părerea asupra unui bolnav și a suferințelor sale, s'ar mulțumi a cere și a citi raportul ce i s'ar face de către medicul din provincie, a aproba sau modifica ordonanța acestuia și nu ar pretinde să-l vadă el însuși pe acel bolnav, să-l examineze, să-l studieze, pentru a pune diagnosa chiar dânsul și a stabili tratamentul ce trebuie aplicat în cazul special. Ceeace importă și ceeace este greu în căutarea bolnavilor, este punerea diagnozei, adică căutarea, aflarea și justa apreciere a condițiilor fiecărui caz în parte. Tot asemenea, în ce privește cultura, exploatarea și ameliorarea pădurilor, ele se reazimă pe cunoașterea și aprecierea justă a condițiilor speciale, de ordin fizic, cultural și economic, lucru care, adese ori, nu este îngăduit ochiului neexperimentat al începătorului, ci care cere pătrunderea specialistului—chiar a specialiștilor — încercați în tâlmăcirea problemelor ce ne pune natura.

Specialistul medic nu va consimți a prescri un tratament pentru un bolnav pe care nu l'a văzut, specialistul silvic nu ar trebui să-și ia răspunderea a aviza asupra unei lucrări care angajează viitorul îndepărtat, fără a fi văzut și studiat el însuși

pădurea, și cum pădurea nu poate veni la el, așa cum se duce bolnavul la medic, silvicultorul trebuie să se ducă el la pădure, trebuie să-și strămute activitatea sa pe teren.

Starea pădurilor noastre se resimte pretutindeni — să mi se ierte expresiunea — de această lipsă de alipire a silvicultorului de ele.

Revin pentru a treia oară la acea pădure de stejar îmbătrânit, la acea pădure rară de pe un teren bătătorit și in-herbat cari se taie — se taie chiar acuma — în crîng compus.

Cel care a întocmit lucrările în acest sens, cel care a descins pe teren pentru înjghebarea lor, cel care a văzut starea lucrurilor pe teren, a fost, sau un ignorant, sau un inconstient, sau un oportunist, dar ignoranța, inconstiența sau oportunismul nu puteau să treacă neobservate, dacă controlul se făcea pe teren, dacă avisul consiliului tehnic nu se dedea dela masa verde. Negreșit, nu consiliul tehnic, adică membrii lui, pot fi învinuiți de cazul în chestiune și de altele multe la fel. În starea actuală a lucrurilor, descrisă mai sus, ar fi o imposibilitate a studia cum trebuie măcar unele din lucrările mai importante chiar pe teren. Pentru a ajunge aci, trebuie negreșit realizată descentralizarea de cari am vorbit mai sus, trebuie să ne decidem a da întregii acțiuni silvice o organizație care este ticluită nu după organizații mai mult ori mai puțin fericite ale altor corpuri tehnice, ci care are în vedere acțiunea specială a acestui corp, nevoile pădurii și ale cultivei sale.

(Va urma).

P. A. Grunau

ÎNVĂȚĂMÂNTUL SILVIC SUPERIOR

IN

Austria, Germania, Elveția, Ungaria, Franța și România

(Studiu comparativ)

(urmare 1)

2. Universitatea din Tübingen

În regatul Württemberg, învățământul superior silvic s'a predat la universitatea din Tübingen. În acest scop sunt prevăzute în secțiunea științelor de stat 3 catedre, de științe forestiere.

1) Vezi „Revista Pădurilor” pe Septembrie-Octombrie 1914.

Din acestea două catedre sunt ocupate de profesori de carieră, iar pentru cea de a treia e însărcinat un silvicultor șef. Pe lângă universitate, este atașată de aici o stațiune de experiență, condusă de cei doi profesori de științe silvice ajutați de doi asistenți de cursuri.

Primirea audienților se face cu bacalaureatul. Cei cu certificate de absolvire a unei școli reale superioară trebuie, să prezinte și un certificat că a urmat limbă latină. Ca audienți extraordinari sunt primiți și cei cari nu posed certificat de bacalaureat.

Numărul total al studenților de silvicultori, a fost, în semestrul al doilea al anului școlar 1908/9, de 35, Durata cursurilor este de $3\frac{1}{2}$ ani adică 7 semestre. Un program de studiu fix, nu există aici. Cursurile copriind — conform regulamentului în vigoare — următoarele studii.

A. Studii fundamentale și auxiliare.

1) Matematica superioară, 2) fizica și meteorologia, 3) chimia, 4) botanica, 5) Zoologia.

B. Studii tehnice.

1) Geodezia forestieră (studiu semestrial, pe săptămână : 2 ore de teorie și 3 de exerciții practice). 2) Desemn topografic (studiu semestrial, 2 ore pe săptămână). 3) Mijloacele de transport forestiere (studiu semestrial, 3 ore pe săptămână).

C. Studii juridice.

1) Dreptul privat Württembergian, cu aplicațiune la silvicultură (studiu semestrial, 3 ore pe săptămână), 2) Dreptul penal (studiu semestrial, 2 ore pe săptămână), 3) Economia națională. 4) Dreptul de stat.

D. Studii de specialitate.

1) Introducere în științele silvice (studiu semestrial, 2 ore pe săptămână). 2) Protecția pădurilor (studiu semestrial, 3 ore pe săptămână). 3) Silvicultura (studiu în tot cursul anului. partea I : pe săptămână 5 ore de teorie și 3 ore practică. partea II : pe săptămână 2 ore de teorie și practică). 4) Exploatațiunea pădurilor (studiu semestrial, 5 ore pe săptămână). 5) Amenajament (cuprinde și estimațiunile forestiere ; studiu în tot cursul unui an, partea I : pe săptămână 3 ore de teorie și 3 ore aplicație, partea II : pe săptămână 4 ore de teorie). 6) Evaluarea și rentabilitatea pădurilor (studiu semestrial pe săptămână 4 ore teorie și 1 oră exercițiu). 7) Capi-

tole selecționate din amenajamente și rentabilitatea pădurilor (studiu semestral, 1 oră pe săptămână). 8) Istoria silviculturii (studiu anual, 1 oră pe săptămână). 9) Codul silvic Württembergian și administrația forestieră (studiu semestral, 3 ore pe săptămână). 10) Introducere în cercetări științifice (studiu semestral, 1 — 2 ore pe săptămână). 11) Experimentari independente la stațiunea de experiență (studiu semestral, 3 ore pe săptămână).

Afară de exercițiile indicate mai sus, se fac și excursiuni pentru practică la studiile de specialitate.

E. Alle studii practice.

1) Vânătoarea (studiu semestral, 1 oră pe săptămână).

Mare parte din studiile de sub B.—E. se predau din 2 în 2 ani pentru câte 2 cursuri odată, întocmai ca la Giessen.

Cu privire la examene, nu am date, decât în ce privește pe cei doritori a intra în serviciul statului. Deși—după cum informat—se proiectează schimbarea regulamentului din 1895 referitor la aceste examene, totuși cred util a arăta cu această ocaziune dispozițiunile principale ale acestui regulament. Conform condițiunile pentru admiterea în serviciu statului sunt: ca candidatul să fie sănătos, și apt pentru serviciul militar. El este obligat a da (la finea anului al doilea) *examen preliminar* (Vorprüfung) iar la finele semestrului al 7-lea așa numitul *examen de stat teoretic* (erste Dienstprüfung). Premergător acestui din urmă, trebuie să facă—în decursul vacanțelor—o *practică de cel puțin 3 luni*. După doi ani de practică (pentru cei cari, din oarecare cauză au fost scutiți de serviciul militar,—după 3 ani) urmează: *examenul de stat practic* (zweite Dienstprüfung).

Examenul preliminar are de obiect studiile de sub A. plus topografia, Examenul de stat teoretic, se dă asupra studiilor strict de specialitate, plus vânătoarea și studiile juridice. Examenul de stat practic cuprinde toate studiile examenului teoretic în părțile lor practice mai cu seamă legile: silvice,—de vânătoare și financiare, precum și îndrumări asupra amenajării și contabilității.

Admiterea pentru oricare din acestea examene se face în urma unei petițiuni adresate ministerului.

Examenul preliminar și cel teoretic de stat se ține în fiecare semestru; cel practic de stat, se dă la câte un an, even-

tual — dacă sunt candidați suficienți — și în fiecare semestru.

Comisiunea examinatoare se compune, la primele două examene, din respectivii profesori de specialitate și un delegat din partea ministerului, iar la examenul de stat practic — care e ținut la Stuttgart — din reprezentanți ai direcțiunii silvice din delegați ai ministerului de finanțe precum și din alți specialiști cu o practică silvică recunoscută.

La examenul preliminar profesorii de specialitate, deși nu sunt membri în comisiunea examinatoare, au dreptul totuși de a pune întrebări studenților.

Cele 3 examene se dau în scris și orale. Cel mai mare preț, se pune pe examenul în scris, care durează, la primele 2 examene câte 3 zile, iar la examenul de stat practic, patru zile. Examenul preliminar se dă din : matematică 5, fizică și meteorologic 3, din celelalte studii câte 2, adică în total 18 teze. La examenul de stat teoretic, suma totală a tezelor în scris, din studiile strict de specialitate și vânătoare considerate împreună e de 10 ; din economia națională de 2, iar din celelalte studii de 3.

La examenul de stat practic, fiecare candidat trebuie, să rezolve 18 teze în scris și să mai compună încă două lucrări mai mari în scris, din domeniul științelor forestiere.

Clasificarea se face pe baza notelor obținute la tezele în scris, din singuraticile obiecte, luându-se în considerare și răspunsurile orale. Rezultatul examenului se stabilește pe baza clasificărilor la fiecare obiecte.

La examenul preliminar, nota obținută din matematică se înmulțește cu 2, nota din fizică și meteorologie precum și din botanică, cu 1,5, iar notele din celelalte obiecte cu 1. La stabilirea rezultatului definitiv al examenului de stat teoretic, notele obținute din diferitele obiecte se multiplică cu numărul tezelor în scris, date din obiectul respectiv. Tot astfel se stabilește rezultatul și la examenul de stat practic, cu deosebire însă, că aici nota tezelor în scris se calculează cu valoarea îndoită.

Pentru obținerea rezultatului satisfăcător la un examen trebuie ca, suma numerică a notelor obținute din fiecare obiect să dea o cifră anumită, — fixată înainte. Astfel va trece examenul și acel candidat, care dintr'un studiu oarecare a obținut

notă de „nesuficient“, dacă notele mai bine obținute din celelalte studii, contrabalansează pe cea slabă.

În caz de nereușire, cele trei examene se pot repeta numai o singură dată și anume la un an după nereușire.

Titlul de doctor în științele silvice, se poate obține și la această universitate.

Semestrul de iarnă durează dela jumătatea lui Octombrie, până la jumătatea lui Martie, iar cel de vară începe la jumătatea lui Aprilie și se termină la mijlocul lui August.

Se plătește până la 3 mărci ora de predare pe săptămână, socotit pe semestru. În ce privește taxele de examen, în regulamentul referitor se prevede numai 25 mărci pentru examenul preliminar.

4. Școala tehnică superioară din Karlsruhe.

În marele principat Badeu ca instituțiune de învățământ silvic superior este școala tehnică superioară din Karlsruhe, care posedă șapte secțiuni și anume: 1) *tehnica universală*, 2) *arhitectura*, 3) *ingineria*, 4) *mechanica*, 5) *electrotehnica*, 6) *chimia* și 7) *silvicultură*.

Silvicultura după cum vedem reprezintă o secțiune aparte, având 10 profesori și anume: 4 ordinari, 1 extraordinar, 3 privați și 2 însărcinați cu predarea de cursuri. O parte din studiile fundamentale și auxiliare se predă de profesorii altor facultăți,

Pentru elevii ordinari cursul e limitat la 4 ani. Programul *normal al cursurilor*, referitor la studiile obligatorii pentru examen, conform programului din 1909/10, este următorul (vezi tabela II).

Acest plan de fapt nu e tocmai strict obligator. Conform regulilor în vigoare, studenții sunt restrânși numai într'atâta în alegerea studiilor și a exercițiilor, practicei întrucât profesorii pot să pretindă, ca studentul să fi audiat anterior studiile necesare pentru înțelegerea celor predate de dânsii.

Ca studii neobligatorii pentru examen, se cuprind în programul de studiu: anatomia animalelor (semestrul al 2-lea, 2 ore pe săptămână), teoria evoluțiunii (semestrul 1 și al 2-lea, 2 ore pe săptămână), capitole selecționate din antropologie (semestrul al 5-lea, 1 oră pe săptămână). exerciții zoologice de

laborator) în decursul înregului an, fără indicarea numărului de ore), biografia insectelor (semestrului al 4-lea, 1 oră pe săptămână), istoricul și esența prognosei (prevederii) timpului (1 oră pe săptămână), desemn liber (semestrul al 3-lea, 2 ore pe săptămână), drept politic (semestrul 1, 2 ore pe săptămână), drept penal (sem. al 2-lea, 4 ore pe săptămână), legile sociale (sem. al 3-lea, 2 ore pe săpt.). politica socială (sem. al 7-lea, 1 oră pe săpt.). Pe lângă acestea, li-se dă ocazie audiențelor și la ascultarea altor studii, recomandabile, pentru îmbogățirea cunoștințelor. Spre exemplu, în programul din 1909/10 se cuprind și următoarele prelegeri: Shakespeare (sem. de iarnă, 2 ore pe săpt.), literatura mai nouă (sem. de vară, 2 ore pe săpt.), istoria Americii (sem. de vară, 2 ore pe săptămână).

Exercițiilor și excursiunilor în legătură cu acestea, se consacără mult timp. Deja cu studenții primului an, se fac — în legătură cu predarea enciclopediei forestiere — excursiuni decâte-o zi pe săptămână, în pădurile apropiate, — în ambele semestre chiar, adică și în semestrul de vară ce urmează după predarea studiului. Studenții celorlalte cursuri, pe lângă excursiunile regulate de Sâmbătă fac și alte numeroase excursiuni mai mari. Afară de acestea vacanța Rusaliilor, a cărei durată este de o săptămână, este asemenea destinată pentru proiectarea unei excursiuni științifice mai mari.

Fără îndoială că tocmai din cauza acestor excursiuni pe deoparte iar pe de altă parte pentru îniesnirea preparării pentru examene există dispozițiunea că numărul orelor de predare pe săptămână, — din studiile obligatorii pentru examene — în semestrul al patrulea este numai de: 12, iar în semestrul al 8-lea numai de: 10. În chipul acesta se obține și în privința pregătirii practice, rezultate frumoase.

Negreșit sarcina profesorilor este ușurată prin faptul, că numărul studenților e foarte mic. (Astfel în sem. al 2-lea al anului 1908/9 numărul total al studenților de silvicultură, a fost numai de: 20).

După absolvirea completă a școlii superioare, studenții silvicultori obțin diploma de ingineri silvici. Pentru obținerea diplomei trebuie, să depună — întocmai ca și studenții celorlalte secțiuni, — un examen de diplomă (Diplomprüfung), constatător din două părți. Examenul preliminar (Vorprüfung) ce constituie prima parte și trebuie depus după terminarea semestrului al

patrulea, iar a doua parte, *examenul zis principal*)Hauptprüfung, se dă, după trecerea altora patru semestri, socotiți dela depunerea examenului preliminar.

Fiecare student trebuie să facă, premergător examenului preliminar un stagiu de șase săptămâni, iar în intervalul dintre ambele examene, unul de—cel puțin—opt săptămâni (desigur în timpul vacanțelor), sub conducerea unui agent silvic, care a absolvit o școală superioară, astfel însă, ca jumătate din această practică, să cadă în timpul împăduririlor.

Atat *examenul preliminar* cât și *cel principal* la fiecare studiu se dă sau în scris și oral, sau numai oral, după cum voește profesorul examinator.

Admiterea—la ambele examene—trebuie să facă în urma unei petițiuni în scris, anexându-se la petițiune și anumite lucrările ce candidate a făcut în timpul studiului (studienarbeit).

Examenele se țin de două ori pe an și anume la începutul semestrelor.

Obiectele *examenului preliminar* (Vorprüfung) sunt: 1) elementele matematicii superioare, 2) topografia și geometria descriptivă, 3) fizica, subînțelegându-se aci mecanica elementară și meteorologia, 4) chimia, 5) mineralogia și geologia, 6) pedologia, 7) botanica, 8) botanica și patologia vegetală forestieră, 9) zoologia.

Premergător acestui examen studentul trebuie, să înainteze *teze în scris* din: 1) desen tehnic, 2) geometria descriptivă, 3) descrierea lucrărilor executate în laboratoarele de chimie, pedologie și botanică, precum și un referat despre excursiunile botanice.

Obiectele *examenului principal* (Hauptprüfung) sunt: 1) silvicultura, 2) exploatarea pădurilor și tehnologia forestieră, 3) protecția pădurilor, 4) zoologia forestieră (insecte, animale importante din punct de vedere al vânătoarei, piscicultura, 5) amenajament și estimățiuni forestiere, 6) Evaluarea și rentabilitatea pădurilor 7) drumuri forestiere și construcții hidraulice în care intră și colecțiunea torenților, 8) politică și administrația forestieră, inclusiv istoria silviculturii și statistica forestieră, 9) economia națională, 10) politica națională-economică și finanțe, 11) legile silvice și de vânătoare, 12 și 13, două obiecte, ce se pot alege după plac, dintre următoarele: a) drept constituțional și administrativ, b) drept privat, c) vânătoarea,

d, agricultura din care mai cu seamă cultura fânețelor, e) noțiunile fundamentale ale arhitecturii. Spre a putea fi admis la examenul principal, candidatul trebuie să se înfățișeze următoarele lucrări în scris: 1) cel puțin șase rapoarte despre excursiunile mai mari, 2) descrierea condițiilor de gospodărie și a lucrărilor principale îndeplinite la pădurea unde studentul și-a făcut stagiul de 14 săptămâni, 3) câte-o lucrare, înscris despre exercițiile practice de silvicultură, exploatarea pădurilor estimățiuni torestiere, amenajament dendrometrie, și zoologia forestieră, 4) proiectul unei construcții de drum (măsurători pe teren, planuri calcule, proiectul unui pod de lemn și a unuiu de piatră.

Deasemenea candidatul spre a fi admis la acest examen trebuie să înfățișeze o lucrare științifică (Diplomarbeit), asupra unuiu dintre obiectele de specialitate silvică.

Clasificarea la ambele examene, se exprimă în zecimile: 0—2,9=nesuficient, 3—3,9=suficient, 4—4,9=bine, 5—6—foarte bine. Baza stabilirii rezultatului pentru întregul examen, este valoarea medie a notelor obținute din diferite obiecte.

Comisiunea examinatoare are latitudinea, de considera că a trecut examenul pe candidatul, care deși a răspuns „nesuficient la un studiu oarecare dar în schimb a obținut o notă bună la alt obiect.

Dacă încă cineva obține zero la un studiu oarecare, este respins necondiționat, precum și atunci, dacă media notelor obținute din diferitele obiecte, este mai mică de 3. Rezultatul final al examenului principal, se stabilește din însăși nota medie al examenului, combinată cu valoarea calitativă a lucrării științifice. În caz de nereușire comisiunea examinatoare stabilește—la ambele examene—termenul, când anume se poate supune candidatul la un examen de corigență, precum și dacă acesta să dea din nou examen la toate obiectele, sau numai la acela la care nu a obținut o notă satisfăcătoare. Dacă candidatul nu a reușit nici la examenul de corigență, nu poate fi primit a da un al 3-lea examen decât cu aprobarea ministerului, și asta în cazul numai dacă comisiunea examinatoare se pronunță în unanimitate în acest sens.

(Va urma)

Horia E. Precup.

BIBLIOGRAFIE

Sylviculture. Manuel pratique à l'usage des propriétaires fonciers, des régisseurs de domaines forestiers, des reboiseurs et des élèves des écoles d'agriculture. A. Jacquot. Berger-Levrault. Librairie Paris, Nancy 1913.

O dragoste mistică, o înțelegere adâncă a firii și rostului arborelui și al pădurii, o „conștiință silvică” au puține popoare în Europa. Aceasta o dovedesc pe deplin despăduririle, starea rea sau puțin mulțumitoare a pădurilor, cum și dificultățile cu care are de luptat legiuitorul, sau cel chemat a aplica legile ce ocrotesc pădurile în țările din sud-vestul Europei. Pericolul despăduririlor, foloasele materiale și imateriale ale culturii forestiere au fost de mult cunoscute și trâmbițate de specialiști; propășirea silvică s'a făcut însă penibil de încet, numărul amicilor și apărătorilor convinși ai pădurii a crescut pe îndelete și măsurile pozitive sau negative luate de legiuitor spre binele pădurii au întâmpinat și întâmpină și azi multe greutăți din partea celor mulți, cari au moștenit de la înaintașii lor neînțelegerea, lipsa de iubire, disprețul sau chiar dușmănia pentru pădure. Pentru remediarea răului se recurge, în timpul din urmă, în cele mai multe țări la mijloace mai greu de aplicat, cu rezultate mai târzielnice, dar mai radicale: educația silvică a generațiilor tinere ee azi — cetățenii de mâine —, sădirea unei conștiințe silvice, a dragostei nețărmurite pentru pădure în sufletele curate, fragede, impresionabile ale tineretului. Acesta este rostul acelor „fête de l'arbre”, „arbor-day”, făcute cu multă pompă, cu mult fast oficial și reșesc, a întemcerii de „societăți școlare forestiere”, a introducerii cursurilor de economie forestieră în licee, pe la școlile regimentare și acum în urmă chiar în clasele primare (Circulara din 2 Februarie 1906 a ministeriului de agricultură și instrucție publică din Franța).

Și Franța a simțit nevoie să recurgă la mijloacele mai sus amintite. Jacquot, inspector silvic, profesor de silvicultură la Liceul din Chaumont, este un fervent luptător pentru educația forestieră a tineretului și răspândirea cunoștințelor de economie și de tehnică silvică în cercuri cât mai mari. Cartea

sa *La Forêt, son rôle dans la nature et les sociétés**)—premiată cu medalia de aur de societatea națională de agricultură, de Touring-Club, de societatea națională de conferințe populare. „agrée” de Ministeriile de agricultură și *arte* frumoase din Franța—este un imn de slavă adus pădurii. Literatura noastră silvică nu a luat la timp notă de apariția acestei frumoase cărți, care merită să fie cel puțin acum menționată aci.

Noua lucrare a lui Jacquot—cu o prefață de Ed. Henry, subdirectorul școalei de ape și păduri din Nancy—nu e scrisă pentru profesioniști, ci e menită „a răspândi în populația rurală principii sănătoase de silvicultură (reguli clasice în spiritul zi câte odată chiar în forma învățămintelor profesate de silvicultori autorizați ca D. D. Cardot, Demorlaine, Fron. Jolyet), de a învăța pe proprietarii, pe regiilor de domenii forestiere cât și pe micii cultivatori elementele necesare pentru crearea și conducerea rațională a arborietelor...

Cartea va ușura sarcina profesorilor de școli normale sau superioare, a administratorilor comunali, a ofițerilor însăreinați cu cursuri regimentare... Școlarii vor înțelege fără trudă și în acelaș timp cartea va călăuzi indeajuns pe profesorii lor”. Aceste cuvinte ale autorului prefeței sunt deajuns pentru a arăta felul cum e concepută și valoarea cărții de care ne ocupăm.

Aceasta este mai mult de cât o silvicultură, căci conține, într’o formă concisă mai toate noțiunile de gospodărie silvică: cultura și exploatarea pădurilor, amenajament, cubaj, estimațiuni, gestiune.

Partea I-a. (Utilitatea lemnului, resurse lemnoase, binefacerile indirecte ale pădurii) e rezumatul celor cuprinse în *La Forêt*. Autorul dă dovadă de prea mult avânt când scrie că: „Va veni o vreme, când memorabilele cuvinte ale ministrului Colbert: „Franța va peri din lipsă de lemne vor fi aplicabile întregului univers *)”. Asemenea fraze nu sunt de altfel o disonanță în cadrul prea avintat al lucrării de care ne preocupăm.

Vorbind de țările exploatatoare de lemne, autorul zice de țara noastră: „...o putem neglija, dată fiind importanța ei minimă. De altfel pădurile ei, păsunate, se vor prăpădi curând”.

*) Berger-Levrault, Paris-Nancy 1911.

*) Pag. 12.

(pag. 9. D'ailleurs, ses messifs, broutés, forcent rapidement).

Parlea II-a (arborele, esențele forestiere) conține în primul capitol terminologia forestieră, redată în formă tabelară. Monografia principalelor esențe forestiere e clară și cu multă conștiințiozitate făcută.

Parlea III-a vorbește despre tratamentul pădurilor, gestiune, cubaje, estemații împăduririi. Încă de la începutul acestei părți, autorul, vorbind de revoluție și exploatabilitate insistă ceva mai mult asupra explotabilității comerciale sau financiare. Autorul a înțeles că rentabilitatea este unul din sprijinile puternice ale gospodării silvice în fața celor a căroră se adresează lucrarea sa și de aceea chiar în definiția termenului „tratament” — definiție pe care acum o întâlnim întâia oară în literatura franceză — se reliefează în deosebi aptitudinile financiare ale culturii forestiere. (Prin tratamentul unei păduri se înțelege ansamblul operațiilor culturale aplicate acestei păduri, în vederea realizării celei mai mari cantități posibile de lemn exploatabil sau a venitului celui mai mare). Pag. 94.

Interesantă e pag. 101 unde se vorbește de tăerile de regenerare în arboretele de codru plin. „În metoda franceză, zisă a *regenerării naturale și a răriturilor*, sunt trei feluri de tăeri de regenerare: de însămânțare, secundare, definitivă.

Tăere rasă. Metoda germană nu comportă de cât o tăere unică, *tăerea rasă*, realizând dintr'o dată tot materialul, urmată fiind de împăduriri artificiale. După această radere totală se scurge un interval critic de zece până la douăzece de ani, în timpul căruia solul, insuficient acoperit, se degradează, produce erburi, mărăcinișuri. Pe de altă parte, împăduririle artificiale costă foarte scump; sunt aleatorii și nu convin tuturor esențelor. La munte tăerea rasă este absolut dezastruoasă. Singurul ei avantaj este ușurința exploatării și scoaterii materialului, permițând a crea mijloace de transport economice, tramwaie, trenuri Decauville, cabluri aeriene, jilipuri etc..., înabordabile tăerilor extensive împrăștiate pe suprafețe mari”. De la D. Jacquot învățăm acum întâia oară că metoda regenerării naturale prin tăeri succesive se mai zice și metoda franceză.

Această afirmație e menită să aducă zâmbetul pe foarte multe buze. Și de trei ori repetă autorul această afirmație. Asupra presumpțiunii și asupra cunoștințelor autorului despre mișcarea silvică din Germania ne edifică afirmația (p. 102; os) că :

„După C. Wagner cel mai bun fel de a face tăerea de regenerare consistă în a deschide, prin mici schiuri un arboret lăsat intact în ansamblul său : adică a-i da o dispoziție Jardinatoire și a aplica mijloacele franceze”.

Critica tăerilor rase—cari cu adevărat merită numele de metodă germană și cari au scăpat multe păduri de faliment în Germania — vechiul cântec, care se va cânta neîncetat cât timp se va tăia ras și se va tăia ras atât timp cât împrejurările economice vor fi mai tari de cât silvicultorul—artist, care, fără a face socoteala vrea să realizeze în pădure absolutul, idealul coste ce-o costa. Singular avantajul al tăerii rase e de multe ori dător de măsură și ne îndreptățește să renunțăm la regenerarea naturală, mai ales când știm, după cum nu se știește nici autorul a recunoaște, că regimul codrului plin, în care de sigur autorul presupune că regenerarea se face pe cale naturală, adică după „metoda franceză”, „e un regim artificial, care prezintă dificultăți destul de mari și reclamă prezența constantă a silvicultorului. Regenerarea este aci întotdeauna precară”. (pag. 100). Căci, hotărît lucru, în ceace noi numim regenerare naturală este mult artificial.

Cu destule detalii studiază autorul și celelalte regime și tratamente. Autorul e pentru revoluții nu prea sculte în pădurile tratate în crâng simplu și crede că „exploatarea masivelor grădărite este încomodă, costisitoare și are ca consecință întotdeauna pagube importante în părțile tinere ale arboretelor”. Mult insistă autorul asupra răriturilor, relevând caracterul lor economic.

Multe exemple de estimatie. Un capitol este rezervat lucrărilor de împădurire. Autorul relevă veniturile mari pe cari le dă împăduririle cu Douglas, [care „în diferite țări produce de două ori mai mult în materie și de trei ori mai mult în bani cu moliftul”, cea mai rentabilă esență] cu salcâm, cu plop de Canada. Făcând o comparație între sămănătură și plantare, autorul încheie astfel : „se reproșează plantații că costă mai scump ca sămănătura. Dar, dacă ținem seama de insuccesele, neregularitatea sămănăturilor, de desimea sau de rărima prea mare a plantelor răsărite, de întârzierea lor în creștere față de pueții plantații,... se vede că diferența de preț se micșorează când nu dispăre cu totul”.

Cartea se încheie cu o privire asupra legilor de împădurire

din Franța, asupra societăților școlare forestiere, dând la urmă și un model de statut pentru asemenea societăți.

Cartea — deși nu aduce ceva nou — merită să fie citită de camarazii noștri de meserie. De un și mai mare folos va fi însă în mâna proprietarului de păduri — care se interesează de avutul său — și asemenea proprietari avem din ce în ce mai mulți — în mâna celor însărcinați a face lecții de silvicultură la diferite școli speciale, în licee, cum și în mâna celor ce urmăresc cu interes aceste lecțiuni. Când aparițiunile literare de specialitate, accesibile nouă, sunt așa de puține, cartea de care ne ocupăm este foarte bine venită și merită a fi pusă sub cât mai mulți ochi.

M. D.

INFORMATIUNI

In cursul lunii Februarie și Martie 1915, se vor ține la Societatea „Progresul silvic” obișnuitele conferințe.

Domnii membrii ai Societății, care doresc să țină conferințe, sunt rugați să bine-voiască a comunica din timp la sediul Societății subiectul conferințelor ce voesc a trata.

D-1 Silvicul'tor șef G. Crăciunescu, a fost numit în calitate de sub-șef al Serviciului personalului silvic și însărcinat exclusiv cu lucrările școlii superioare de silvicultură dela Brănești.

La biuroul exploatărilor în regie a fost trecut d-1 Silvicul'tor Șef Florea Voicu.

D-1 Silvicul'tor Șef Stan Stănescu a fost numit agent de control la Regiunea XI silvică din Piatra Neamț.

D-1 Silvicul'tor Teodor Popor a fost mutat după cerere dela Ocolul silvic Vinju Mare (Mehedinți) ca șef la ocolul silvic Ostrov.

D-1 Silvicul'tor C. Belu din serviciul ridicărilor în plan a fost numit șef al ocolului silvic Măcin.

D-1 Ștef. Demetrescu-Vergu, inginer inspector silvic clasa II-a al Bururilor Academiei Române, a fost înaintat inspector silvic clasa I-a.

D-nii Silvicultori șefi cl. I, Victor Băghenau și Nicolae Tzăpirdea, au fost înaintați inspectori silvici cl. II-a în mod onorific.

D-nii Inspectori generali silvici, s'au întrunit în ziua de 22 Ianuarie a. c. sub președinția d-lui Administrator al Casei Pădurilor, și au întocmit tabloul de personalul silvic superior, care urmează să fie înaintat în cursul anului 1915.

Pe ziua de 1 Februarie a. c. s'a înființat regiunea XIII-a silvică, coprinzând pădurile din județele Mehedinți și Gorj, cu reședința în orașul Turnu-Severin.

Șef al acestei regiuni a fost numit d-l Inspector silvic N. Tzăpârdea.

Pădurile din județul Romanați, care până în prezent aparțineau de regiunea 8 Râmnicu-Vâlcei, au fost trecute la regiunea 9 Craiova.

D-nii membrii ai societății „Progresul silvic”, sunt rugați să binevoiască, a achita cotizațiile și abonamentul la revistă, pe anul 1914—1915.

Venitul pădurilor pe exercițiul 1913—1914, constatat la 30 Septembrie 1914, data închiderii exercițiului a fost :

a) Debite stabilite :

Produse principale	Produse secundare accesorii și vânătoare	Delicte
5.684.868.28	4.481.553.05	524.925.11
Total lei 10.691.346,44		

b) Incasări :

Produse principale	Produse secundare, accesorii și vânătoarea	Delicte
5.410.816.18	3.927.275.64	243.671.76
Total lei 9.581.463.50		

Incasările exercițiului în curs 1914 — 1915, merg foarte greu.

S'a constatat că un număr de 199 de antreprenori de păduri, nu achitase până la sfârșitul luni Noembrie anul expirat, arenda parchetelor cuvenite exploatărei în anul 1914-1915 și care era exigibilă la 1 August 1914.

PREMIILE INȘTIȚUITE DE SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC”.

Pentru cea mai bună lucrare culturală făcută într'o pădure din țară, indiferent de natura proprietarului căruia îi aparține, se va acorda de Societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

O asemenea lucrare culturulă poate consista dintr'o răritură, o curățirea (degajare de înșămânțisuri) din curățirea arborilor de rezervă de crăci lacome (emondaj) din repopulări artificiale fie prin înșămânțări sau plantațiuni, sau din îmbunătățirea masivelor prin introducerea de specii de valoare.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, se vor înscrie în acest scop trimițând cererile lor la administrația Societății „Progresul silvic” până la 1 Martie 1916.

Premiul se va acorda în urma raportului favorabil ce se va face or o comisiune numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic” în urma unei constatări la fața locului.

Pentru cea mai bună pepinieră din țară, oricare ar fi natura proprietarului căruia aparține se va acorda de societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, vor trimite la sediul societății „Progresul silvic” cererile lor până la 15 Iunie 1915

Suprafața minimă a pepinierii trebuie să fie de cel puțin 1000 metri pătrați.

Premiul se va acorda după o constatare la fața locului și în urma propunerii printr'un raport amănunțit din partea unei comisiuni numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic”.

Criza pădurilor în România și mijloacele de combatere ¹⁾

Premiu în valoare de 1.500 lei.

1. Se va face o schițare istorică asupra originii proprietății forestiere în România (statul, Domeniul Coroanei, stabilimentele publice și de utilitate publică, răzeși sau moșneni, etc.).

2. Se va arăta pe cât posibil mai exact suprafața acestor păduri pe natură de proprietari.

3. Se va enumăra cauzele cari au contribuit la micșorarea forțelor și producțiune și la reducerea patrimoniului forestier al țării și prin ce anume s'a manifestat consecințele lor

4. Se va face propuneri amănunțite pentru prevenirea acestora, pentru regulamentul exploatărilor în pădurile aparținând diferitelor naturi de proprietari și pentru sporirea fondului nostru forestier prin împădurirea poenilor și a locurilor goale, a nisipurilor sburătoare, a terenurilor neproductive, etc.

5) Se lasă candidatului latitudinea de a desvolta și a întocmi materia cum va crede mai nemerit.

6. Termenul prezentării manuscriselor va fi până la 1 Aprilie 1915.

Premiul Dim. A. Sturza

În valoare de lei 750

Silvicultorul ca factor de progres silvic și economic în țară la noi

Lucrarea va cuprinde :

1. Din trecut până la 1860.

2. Dela 1860—1881 (când s'a promulgat primul cod silvic).

3. Dela 1881 până în prezent (promulgarea noului cod silvic).

4. Care va fi rolul și activitatea lui în viitor.

5. Cari sunt lucrările de seamă publicate în intervalele de mai sus, cu privire la chestiuni în legătură cu regulamentul exploatării pădurilor și buna lor conservare.

1) Programul lucrării premiate de d-l C. Dissescu.

Lucrare apărută în editura Societății «Progresul Silvic»:
VÂNĂTOAREA ÎN ROMÂNIA

DE

ERNEST. C. GHEORGHIU

ȘI

Dr. S. C. GHEORGHIU

Diplomat al școlii forestiere din Nancy și

Medic Primar al spitalelor Sf. Spiridon

Diplomat în agronomie

din Iași

Sub Inspector sileic al Statului

Lucrare premiată de Academia Română

și tipărite sub auspiciile și cheltuiala Societății „Progresul Silvic”

Cu 210 ilustrațiuni în text

Prețul lei 5.

COMERȚUL
ȘI
INDUSTRIA LEMNULUI
ÎN ROMÂNIA

DE

PETRE ANTONESCU

INSPECTOR SILVIC ȘI PROFESOR LA ȘCOALA SPECIALĂ DE SILVICULTURĂ
DE LA BRĂNEȘTI

Cu 34 tablouri statistice și 6 diagrame

REVISTA PADURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

FONDATA IN 1886

ȘI RECUINSCUTĂ PERSOANĂ MORALĂ PRIN DECRETUL REGAL NO. 1630
DELA 28 APRILIE 1904.

APARE O DATA PE LUNA

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compusă din D-nii

ANTONESCU PETRE, CRĂCIUNESCU GH., POPOVICI G. N., și ZAME-IONESCU DEM.

Sub președenția

D-lui AL. CONSTANTINESCU

PREȚUL ABONAMENTELOR

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți,
și 12 lei pe an, pentru persoane particulare.



PREȚUL ANUNCIURILOR

12 lei o pag., 6 lei $\frac{1}{2}$ pag.
și 3 lei $\frac{1}{4}$ pag.

Dacă anunțul se repetă
în 5 numere, se face o reducere de 25%, în 10 numere
reducerea este de 40% și
pentru tot anul reducerea
este de 50%.

Orce corespondențe privitoare la Societate și Revistă cum și trimiteră cotizațiilor și abonamentelor, se vor adresa str. Știrbei-Vodă No. 3. București.

SUMĂRUL

Trăiască Regele	PETRE ANTONESCU
Despre Anastomosarea rădăcinelor la reșinoase în materie de expertisă	C. AL. ORASCU
Din trecutul pădurilor noastre	Dr. G. MAIOR
Învățământul silvic superior în Austria, Germania, Elveția, Ungaria, Franța și România	H. E. PRECUP
Cerbul podoala codrilor din Carpați	Dr. EUG. BOTEZATU
Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie	D. I. CIURILEANU
Din literatura streină	P. A. GRUNAU
Informațiuni	• • •
Premiile	• • •

BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA «GUTENBERG» JOSEPH GÖBL S-sori

20. - STRADA PARIS. - 20

1915

3 3 21 1870



M. S. REGELE FERDINAND I

31 SEP 1970

BIBLIOTECA

MARTIE

Nr. cărți _____
Nr. de inventar 31154

TRAIASCA REGELE

După o lungă și glorioasă Domnie Marele nostru Rege Carol I, întemeietorul regatului român, a închis ochii pentru totdeauna în ziua de Sâmbătă, 27 Septembrie 1914, ora 5 și 30 dimineața.

Prin jurnalul publicat în aceeași zi în Monitorul Oficial No. 145 bis, Consiliul de miniștri exercitând, conform art. 86 din Constituțiune, în numele poporului român puterile constituționale ale Regelui, a convocat, conform art. 85 din Constituțiune, Corpurile legiuitoare în ziua de 28 Septembrie, ora 2 p.m. pentru depunerea jurământului noului Rege.

D. Ion I. C. Brătianu, *președintele consiliului și ministru de război*, prezintă în fața d-lor senatori și deputați, constituiți în Adunare înt. unită, M. S. Regelui Ferdinand I, însoțit fiind de M. S. Regina Maria, A. A. L. L. R. R. Princesesa Elisabeta, Princesesa Maria și Prinsepele Nicolae, textul jurământului.

Majestatea Sa Regele, cu mâna dreaptă pe Sf-ta Evanghelie, pronunță următorul jurământ :

Jur de a păzi Constituțiunea și legile poporului Român, de a menține drepturile lui naționale și integritatea teritoriului.

(Strigăte nesfârșite de „ura“; aplauze prelung te și îndelung repetate).

După ce Majestatea Sa a semnat jurământul, pronunță următoarea cuvântare :

„*Chemat prin grația lui Dumnezeu și voința națională de „a fi urmașul Marelui întemeietor, care mi-a lăsat ca sfântă „moștenire simțimintele de iubire și credință ale unui întreg popor, găsesc în dragostea mea pentru neam (strigăte de „bravo“ unanime și nesfârșite; aplauze nesfârșite și îndelung repetate) „puterea de a păși fără șovăire spre îndeplinirea marelui, dar grelele mele sarcini. (urale îndelung prelung te; strigăte de bravo însoțite de aplauze unanime și continui).*

„*Pilda Aceluia pe care îl plângem toți ca pe un părinte „și convingerea că numai printr’o neâncetată propășire se poate „asigura viața trainică a unui popor, îmi vor fi călăuză în sfor-*

BIBLIOTECA
INSTITUTUL PERTELENIC
V

„Jărirele mele spre a-mi jertfi întreaga muncă a vieții pentru dezvoltarea puterilor acestui Stat.

(Aplauze călduroase și unanime; urale îndelung prelungite).

In îndeplinirea acestei înalte datorii, pe care o îmbrățișez cu neclintită credință și nestrămutată dragoste stă cea mai dulce mulțumire ce o pot dobândi. Printr'ânsa aduc cel mai mare prinos de recunoștință Aceluia a cărui amintire e cea mai scumpă legătură între țară și Casa mea (urale îndelung prelungite; strigări nesfârșite de „bravo“; aplauze generale).

In rodnica Domnie care face mândria istoriei noastre, primul Rege al României a găsit cel mai puternic sprijin în unirea tuturor Românilor în jurul Tronului ori de câte ori împrejurări mari impuneau această datorie. Sunt sigur că, însufleții de același înalt patriotism, Românii vor ști și în viitor să dea Tronului și Țării unirea în cugetări și în acțiune, care este singura cheazășie a unei sănătoase propășiri naționale (urale unanime îndelung prelungite; strigări generale de „bravo“; apl. nesfârșite).

Dumnezeu, care după atâtea grele încercări a bine-cuvântat munca acelora, cari s'au devotat binelui acestui neam, nu va lăsa să cadă ceace cu atâta trudă s'a clădit și va ocroti cu dragoste pentru acest popor, munca fără preget ce sunt hotărât ca bun Român (urale entuziaste care durează câte-va minute; strigări nesfârșite de „bravo“; aplauze entuziaste și unanime) ce sunt hotărât ca bun Român și Rege să închin iubitei mele Țări. (Strigări nesfârșite de „ura“ și „bravo“; Trăiască Regele; aplause călduroase unanime și nesfârșite). Strigări de „Trăiască Regina“, (Noi aplause și urale care nu se mai sfârșesc).

Unanimitatea simțimentelor patriotice ale reprezentanților națiunii în acele momente înălțătoare, entuziasmul cald și sincer în atmosfera căruia a fost îndeplinit marele act constituțional, nu își poate avea explicația de cât în credința statornică ce poporul român are, că noul Suveran va continua bunele exemple ale Marelui său predecesor, că va da dovadă de acelaș tact, spirit de prevedere, cuminenție, maturitate politică și energie în hotărâri, când va fi vorba de apărarea intereselor țării.

Faptele Majestății Sale fiind inspirate din iubire de neam, — toată suflarea românească este pe deplin încredințată despre aceasta, — va ști să câștige noi lauri, noi titluri la recunoștința generațiunilor viitoare, grație puterii Sale de muncă și a însușirilor Sale fi ești

Cu ocaziunea marelor manevre Regale și mai cu seamă a strălucitei expedițiuni militare din Bulgaria în 1913, a dovedit, ca comandant suprem al trupelor, în adevăr, o competență militară desăvârșită.

Activitatea ca inspector general al cavaleriei a fostului Moștenitor al Tronului este de toți recunoscută.

Cavaleria, în adevăr, astăzi o armă de elită, a fost ca unități, prin stăruința Sa, considerabil sporită, ca cadre și armament foarte mult îmbunătățită, ceea ce a permis ca, în incursiunea de peste Dunăre trupele noastre călări să ajungă în câte va zile, printr'o înaintare impetuoasă, în apropierea capitalei Bulgariei, grăbind astfel încheierea păcii de la București și încetarea unui război crud între popoarele din peninsula Balcanică, cari ar trebui să formeze un singur bloc. să trăiască într'o frățescă armonie.

Prin eminentele Sale calități și legăturile de rudenie cu cele mai multe Case domnitoare, a adus eminente servicii bătrânului Suveran, Augustul unchiu al Majestății Sale, când trebuia să fie reprezentat pe lângă Curțile europene fie cu prilejul unei însemnate solemnități, ori când era să se răspundă unui act de înaltă curtoazie.

Este locul să amintim aici și despre curajul, devotamentul și abnegațiunea, mai presus de ori ce laudă, a M. S. Regina Maria a României, fosta Principesă moștenitoare, care, cu rizicul vieții Sale, nu a ezitat un singur moment de a se coborâ în mijlocul lazaretelor holerice și de a lua măsuri pentru îngrijirea și ajutorul lor medical, dând astfel o pildă vădită de simțimintele Sale umanitare și de stăruitoarea Sa sollicitudine pentru popoul care nu uită nici odată și care vecinic îi va rămâne recunoscător.

Actualul Rege al României cunoaște cât de adânc a pătruns în sufletul poporului dragostea către Dinastie, căci o singură dată a fost grav bolnav și atunci zeci de mii din locuitorii Capitalei, precum și alții veniți din toate colțurile țării, se îndreptau în fie-care zi, în mase compacte, spre palatul din Cotroceni, cerând știri despre starea Suferindului și manifestându-și nețărmurita lor bucurie când, în sfârșit, medicii curanți, toți români, au putut să se pronunțe că orice pericol a trecut și că în curând va intra în convalescență.

Pentru noi silvicultorii M. S. Regele, care acum 10 ani și anume la 5 Martie 1905, a avut bună voința să primească

invitațiunea de a asista la conferința celui care scrie aceste rânduri, ținută la societatea „Progresul silvic, reprezintă simbolul îndeplinirii aspirațiilor noastre, exprimate în diferite rânduri și sub diferite forme, în scris și prin viu graiu, ca îngrijirea și punerea în valoare a pădurilor țării trebuie să formeze una din preocupățiunile de căpetenie ale bărbaților noștri de Stat, căci numai astfel vom putea trage toate foloasele materiale și imateriale ce ele sunt capabile să producă.

Pentru realizarea acestui desiderat este nevoie însă :

1. Ca toate limitele pădurilor, sau cel puțin ale celor aparținând persoanelor morale neperitoare : Stat, așezăminte de binefacere, de utilitate publică, etc., să fie asigurate prin acte legale de hotărnicie și prin fixarea lor cu semne de hotar durabile.

2. Să se construiască cât mai multe drumuri forestiere, căci numai astfel se va spori veniturile, fără să se scumpească lemnele din cauza costului și uneori imposibilității transportului, care absoarbe o mare parte din valoarea materialului lemnos ; căci numai cu ajutorul lor se va putea efectua la timp toate operațiunile culturale, cari asigură existența speciilor prețioase și creșterea exemplarelor de elită. Și aceasta cu atât mai mult cu cât se știe că cheltuielile ce necesită aceste mijloace de transport se amortizează în foarte scurt timp. Potecile cari fac accesibile toate părțile unei păduri și a căror executare este ușoară și costă puțin, de asemenea sunt de cea mai mare trebuință.

3. A se înființa mai multe uscătorii de semințe forestiere spre a nu mai fi tributari străinătății cu sume însemnate în fiecare an, plus că cu ajutorul lor se va rezolva și chestiunea originii semințelor cari influențează, după cum s'a dovedit, în ultimul timp, creșterea masivelor în prima lor tinerețe mai cu osebire și chiar viitorul lor.

4. A se inaugura și la noi așa zisele ameliorațiuni pastorale în scopul de a se îmbunătăți pășunile alpine și livezile de fân, a le spori productivitatea, făcând astfel cu puțință înmulțirea vitelor și cruțarea pădurilor, căci acestea nu vor mai fi expuse pășunatului care nu numai că nu procură vitelor a hrană substanțială, dar are o înrăurire rău făcătoare asupra proprietăților fizice ale solurilor forestiere, atunci când nu poate fi reglementat în mod real, ori câte dispozițiuni birocratice s'ar lua, cum este cazul la noi.

5. Pentru mărirea Domeniului Statului să se continue cu cumpărarea de păduri particulare, însă numai când ofertele vor fi avantajoase, când prețurile cerute vor fi mici, mai cu seamă când va fi vorba de păduri cu o întindere însemnată, pentru că în cazul acesta sunt foarte puțini concurenți, cari dispun de sume mari și sunt doritori de a-și plasa capitalele lor în păduri.

Nu sunt de părerea acelor cari susțin că Statul nu trebuie să cumpere păduri cu soluri fertile, ci numai pe cele ruinate din cauza relelor exploatare, numai pe cele de pe terenuri improductive, pentru că Statul fiind ținut, în primul rând, să producă lemne de dimensiuni mari, trebuie să aibă și posibilitatea de a satisface această obligațiune.

6. Toate pădurile supuse regimului silvic aparținând persoanelor morale, așezămintelor de binefacere și de utilitate publică, cele ale moștenilor sau răzeșilor prevăzute în art. 1 din c. s. trebuie să se amenajeze în vederea continuității exploatareilor anuale, nepermițându-se generațiunei actuale, uzufructuară, care nu a contribuit cu nimic la formarea masivelor exploatabile de astăzi și care nu are decât dreptul să beneficieze de venitul bogățiilor forestiere ce a moștenit, iar nu să le sărăcească atacând și materialul lemnos de exploatare care trebuie să rămână intangibil.

În cât privește cele ale Statului, singura rațiune prin care se justifică existența administrațiunei forestiere, după cum se exprimă Puton în cunoscutul său tratat de economie forestieră, sunt lucrările de amenajare, cărora, în toate statele civilizate, li se dă cea mai mare importanță.

Și pentru că aceste lucrări, precum și cele de revizuirea amenajamentelor sunt continue și pentru că numai pădurile Statului însumează o suprafață de peste un milion hectare, ar fi de toată utilitatea ca să se înființeze un institut de amenajament, pe lângă care ar fi bine să se atașeze serviciul de ridicarea în plan a pădurilor, al statisticei forestiere și al construcțiunilor tehnice: șosele, drumuri etc., care institut să fie înzestrat cu mijloace suficiente și să dispună de un local propriu cum de pildă este la noi institutul geologic, dacă nu se va putea construi unul grandios pentru Casa pădurilor, ceea ce ar fi foarte de dorit.

Numai astfel se va putea imprima lucrărilor de amenajament o direcțiune unitară, proceduri identice și a li se da

același lucru dorită de către un personal specializat și deprins din ce în ce mai mult cu asemenea lucrări, cari reclamă, pe lângă experiență, multă muncă și multe eforturi fizice.

Un atare institut de amenajament există în Saxonia, iar în Austria fiecărei Direcțiuni forestiere din diferitele țări de Coroană, din care este constituit acest Stat poliglot, este atașat un asemenea serviciu, care este însărcinat și cu controlul aplicațiunii amenajamentelor.

Pe lângă realizarea unei corespunzătoare perimetrare a pădurilor se va căuta, cu ocaziunea lucrărilor de amenajarea pădurilor, a se pune stavilă practicei de a se da izlazuri sătenilor în poienile de prin mijlocul pădurilor, ceea ce îngreunează supravegherea și buna cultură a pădurilor și se va înscrie în fiecare an în buget sume îndestulătoare pentru a se cumpăra proprietățile streine înfundate, cari nu permit stabilirea unui perimetru regulat, iar în caz dacă nu se poate altfel să se facă schimburi de terenuri cu proprietarii vecini.

6. Să se favorizeze împădurirea terenurilor necultivabile, aparținând proprietarilor particulari, prin cedarea gratuit de plante și semințe forestiere, prin înființări de premii pentru cei cari se vor distinge în această direcțiune, prin imprimări de broșuri explicative, împădurirea unor asemenea terenuri precum și fixarea surpăturilor și a nisipurilor sburătoare fiind o chestiune de interes public și ca atare nici un sacrificiu de făcut nu va fi prea mare.

Statul pe proprietățile sale trebuie să dea, bine înțeles, cel dintâi exemplu, supraveghind ca și celelalte persoane morale să-și îndeplinească datoria.

7. A se începe de urgență nu numai studiile, dar și lucrările de corecțiunea torenților din valea Topologului, a Prahovei, a Buzeului etc., căci în caz contrar regimul apelor se va înrăutăți din ce în ce mai mult, inundațiunile vor deveni mai frecvente, potmolirile terenurilor fertile prin materialele tââte de torenți, sterilizarea lor, vor lua o proporție și mai mare, iar chestiunea irigațiunilor și regulării cursurilor apelor atât de necesare în țara noastră, nu se va putea rezolva în mod definitiv, ori câte conferințe se vor ține și ori câte calcule de probabilități se vor face.

Orice întârzieri de a se pune stavilă consecințelor rău înălcătoare ale torenților, se va traduce prin pagube însemnate pentru viitor.

8. Exploatarea în regie a pădurilor Statului pe lângă îndepărtarea intermediarilor, a antreprenorilor, nu trebuie să aibă ca țintă numai sporirea veniturilor, ci mai mult de a putea rămâne stăpâni la noi acasă, de a face din aplicațiunea amenajamentelor o realitate, de a practica toate acele operațiuni culturale și lucrări de ameliorațiune, cari necesită continua intervenire a specialistului.

9. Regimul codrului, în vederea producțiunei lemnului de lucru, trebuie să fie generalizat în toate pădurile Statului și a persoanelor morale, cum se cere de altfel și prin art. 3 din c. s. exceptându-se numai pădurile de baltă, cele de cer și cele unde solul este superficial.

Cu alte cuvinte regenerațiunea pădurilor prin însămânțări naturale ori artificiale sau prin plantațiuni trebuie să devină regula iar nu excepțiunea, căci numai astfel se asigură longevitatea speciilor și producțiunea unui mare volum cu o însemnată proporție de lemn de lucru și construcțiuni la unitatea de suprafață.

10. A se lua măsuri pe deoparte pentru cruțarea vântului util în păduri, iar pe de alta pentru stârpirea fiarelor stricătoare și a paserilor răpitoare, înființându-se premii în acest scop.

11. A se grăbi cu organizarea serviciului și a învățământului silvic de toate gradele în vederea trebuințelor diferiților proprietari de păduri.

Transferarea actualei școli de silvicultură dela Brănești în București și transformarea sa într'o înaltă Academie silvică, a devenit o necesitate imperios reclamată.

12. A se înființa câte o catedră de silvicultură cel puțin la diversele licee și școli normale pentru învățători, pentru a se vulgariza și împrăștia în cercuri cât mai largi noțiunile strict necesare pentru conservarea și buna exploatare a pădurilor.

13. A se înființa o stațiune de experimentațiune forestieră spre a se pune o bază științifică silviculturii naționale, ferind pe reprezentanții săi de a preconiza procedurile și metodele întrebuițate în străinătate, cari pot fi, pentru condițiunile telurice și climaterice de acolo, pe deplin justificate, nu însă la noi unde condițiunile economice și starea de vegetațiune sunt cu totul deosebite.

14. Să se înlesnească tovărășiile forestiere, nu atât spre a cumpăra cu prețuri mici păduri dela Stat în scop de spe-

culă, ci pentru ca micii proprietari de păduri uniți să poată angaja un personal de pază mai bine remunerat și deci mai destoinic, pentru a contribui cu toții la construirea de drumuri de interes obștesc, pentru a-și întocmi un bun regulament de exploatare, ori pentru a-și vinde în condițiuni avantajoase produsele lemnoase de pe proprietățile lor.

15. A se creia un credit forestier în scopul de a se pune la dispozițiunea proprietarilor de păduri, doritori de a inaugura o cultură îngrijită și de a face ameliorațiuni în pădurile lor, sumele de bani trebuitoare și cu procente mici.

15. Să se țină în comunele din centrele păduroase ale țării, de către agenții silvici ai Statului cei mai distinși, câte o serie de conferințe anuale, pentru ca proprietarii de păduri să poată și prin ce anume mijloace își pot mări veniturile, fără însă a prejudicia viitorul.

16. A se înființa pe lângă administrația Casei pădurilor un birou de informațiuni, unde orice proprietar de păduri să poată obține în mod gratuit cunoștințele de care are nevoie când se hotărășce a intra pe calea ameliorațiunilor forestiere.

17. Să se trimită în fiecare an câte un număr de silvicultori în străinătate spre a studia anumite chestiuni și a se pune în curent cu diferitele aplicațiuni ale tehnicii silvice, precum și cu noile progrese realizate.

18. Pentru aplicarea dispozițiunilor legii silvice în vigoare cu privire la pădurile particulare și ale moșnenilor sau răzeșilor supuse regimului silvic, pentru amenajarea și aplicarea amenajamentelor și regulamentelor de exploatare să se înființeze un serviciu silvic special, căci a se lăsa această sarcină, ca și până acum, în seama actualului personal silvic al Statului, neindestulător nici chiar pentru trebuințele sale, necum și pentru ale altora, însemnează a imita exemplul struțului care, în fața eminenței pericolului, își bagă capul în nisip așteptând desnodământul.

19. A se complecta construirea caselor de locuință pentru agenții silvici ai Statului, căci mulți din ei se servesc de case închiriate neigienice și scumpe punându-i astfel în condițiuni de inferioritate cu camarazii lor.

Casele în chestiune fără împrejurimi și fără dependențe, iar pentru brigadieri și pădurași fără grajduri sau coșare pentru vite, pătule, etc., nu au nici o valoare. Multe din ele sunt lăsate în prășire și nici nu se poate altfel.

20. Să se voteze neapărat o lege pentru inventarierea și apărarea în contra distrugerii din ignoranță sau rea voință a tuturor monumentelor naturale, cum sunt peisajele firești, localitățile cu o floră bogată sau o faună rară, piscurile de unde se deschide în împrejurimi sau în zări depărtate vederi încântătoare, o panoramă admirabilă, sau cari sunt legate de o tradiție istorică, de lupte însemnate cari au avut loc odinioară, căci pînă astfel de măsuri se păstrează în amintirea poporului scumpe reminiscențe, se dezvoltă cultul arborelui, al pădurei și sentimentul frumosului, ceea ce contribuie la îmbunătățirea caracterelor și la înobilirea inimelor.

21. Să se înființeze un muzeu forestier pe lângă administrația Casei pădurilor, unde într'unul, două, sau mai multe saloane, să se vadă cât de variate sunt flora, fauna și produsele pădurilor. În acest muzeu vor figura diferite diagrame reprezentând mișcarea comerțului lemnului, date statistice etc., miniaturile diverselor mijloace de transport forestiere, poduri, poște și alte construcțiuni ce se uzitează, uneltele, locuințele lucrătorilor de pădure, precum și producțiunea micilor noștri meseriași, cărora lemnul le servește ca materie primă.

22. Se va instala posturi de observațiune pentru incendii în păduri în timpurile secetoase și magazii în anumite locuri pentru conservatul instrumentelor necesare, ca sape, lopeți, topoare, găleți de pânză pentru apă servind la stingerea lor.

23. Să se organizeze patrulare de pădurari pentru constatarea și reprimarea delictelor de pășunat în pădurile din regiunea muntoasă de curând exploatate sau plantate supuse regimului silvic.

24. A se înființa piscine sistematice pentru repopularea cu păstrăvi a pâraielor noastre de munte foarte sărăcite în pești prețioși.

25. Să se îmbunătățească salariile pădurarilor și brigadierilor silvici actualmente absolut insuficiente, căci numai astfel își vor putea forma din slujbele lor adevărate cariere.

26. A se asigura o mai mare stabilitate silvicultorilor căci astfel se garantează continuitatea tuturor acelor lucrări care reclamă un timp îndelungat.

27. Să se rezerve o parte din pădurile virgine spre a se păstra posterității aspectul lor caracteristic și a se studia vegetațiunea coloșilor vegetali cari în curând, vor deveni o raritate, precum și organismul lor special.

Regele Ferdinand I al României ca pasionat vânător cunoaște nevoile și lipsurile ei mai bine ca oricare altul.

Pădurile, sunt convins, vor găsi în Majestatea Sa, întotdeauna, un aprig apărător.

Realizându-se, în timpul Domniei Sale, desideratele expuse de noi mai sus, cari alcătuiesc un întreg program de reforme salutare, se va pune o bază solidă îmbunătățirii economiei noastre silvice și alpestre, de care generațiunea actuală și viitorimea vor profita, binecuvântând pe Cel care va fi desăvârșit opera Marelui organizator al administrației țării, care de curând și-a dat obștescul sfârșit.

Și pentru ca toată lumea să cunoască cât prețuiește Majestatea Sa Regele Ferdinand I al României însemnătatea pădurilor în țara noastră, nu pot să termin mai bine acest articol, decât reproducând memorabilele cuvinte, cari ar trebui săpate într-o placă de marmoră în sala de ședințe a societății „Progresul silvic”, pentru adevărurile ce cuprind și ca profund omagiu din partea silvicultorilor țării pentru noul Suveran, cuvinte pronunțate de Majestatea Sa în seara zilei de 5 Martie 1905 ca răspuns la cuvântarea de bună venire din partea lui Ioan Kalinderu, regretatul președinte al acestei societăți :

„Mă simt cu atât mai vesel găsindu-mă în mijlocul D-v., cu cât sunt sigur că societatea Progresul silvic are un rol foarte mare de îndeplinit, contribuind la vulgarizarea cunoștințelor, sănătoase privitoare la îmbunătățirea condițiunilor forestiere ale României.

„S'a păcătuțit mult prin exploatarea puțin chibzuită a pădurilor, cu toate că fondul nostru forestier reprezintă o mare bogăție națională. O îndrumare spre bine prin măsuri judicioase este cu atât mai necesară cu cât pădurile trebuie considerate ca adevărații plămâni ai agriculturii“.

„O agricultură prosperă fără o proporție îndestulătoare de păduri nu este cu puțință și așa fiind acel care pune toporul la tulpina unui arbore nu trebuie să uite că el pregătește sicriul „agriculturii“.

Cine ar fi putut concretiza mai bine rolul precumpănitor al pădurilor ?

Față cu interesul ce Majestatea sa Regele Ferdinand al României poartă bogăției noastre forestiere, față cu dragostea Sa pentru păduri, în mijlocul cărora de atâtea ori a simțit far-

mecul lor negrăit; unde adeseori a ascultat—stând la pârânda mistrețului, a ursului, ori a cocoșului de munte, vânatul Său favorit—sursurul pârâiașului de munte cristalin și sglobiu; unde în contemplarea mărețelor păduri virgine, a cheilor de piatră prăpăstioase și a piscurilor impunătoare ale Carpaților noștri, a putut să-și dea seama de comoara de frumuseți naturale ale țării noastre, — noi silvicultorii privim cu încredere viitorul.

Domnia ce s'a început ne deschide noi speranțe, noi orizonturi. Soarta României este încredințată, în tot cazul, în mâini bune și vânjoase.

În așteptarea zilelor și faptelor mari cari au să se îndeplinească și însuflețiți de cele mai curate dorințe patriotice strigăm cu glas puternic: „Trăiască Regele”.

P. Antonescu

Despre anastomozarea rădăcinilor la reșinoase în materie de expertiză

Pe când eram student al școlii silvice dela Nancy, în una din excursiunile făcute în 1874 în regiunea Vosgilor, am fost viu impresionat de starea a câtor-va tulpine de brad, tăiate de mai mulți ani, și care de și erau lipsite de aparatele foliacee de elaborare, totuși continuau a viețui, îngroșându-se prin un adaos de materie lemnoasă în anume părți, provenită din depozitele de sevă și care materie densă, cornoasă, se ridica între coaje și lemnul mort până la secțiunea tulpinei.

Cum de felul meu sunt cam observator, căutai am da seama de acest fapt puțin banal. Atrăgând atențiunea regretatului unui profesor de silvicultură Bagneris pe care'l însoțeam, domnia-sa dădu ordin pădurarilor de a deșasa una din tulpine în partea în care depozitul de materie lemnoasă era mai simțit urmărind rădăcinele în profunzime și am găsit, că una din rădăcinele tulpinei tăietă pătrunzând în interstițiile stâncei, se sudase, se anastomozase în acea fisură a stâncei, cu altă rădăcină a unui brad vecin în viață, ast-fel că toamna seva scoborându-se în rădăcini, trecea și în rădăcina trunchiului arborelui exploatat, de unde în virtutea evaporației se

ridica în trunchiul tăiat, galvanizându-l ca să-mă exprim așa, depuindu-se astfel subțiri straturi cornoase de sevă coagulată.

Din acest fapt se poate trage concluzii hotărâtoare în materie de constatare a epocii de tăeri a unor asemenea tulpine în anume împrejurări, când mai rămân încă arbori suficienți în picioare care se transmită seva prin rădăcinile anastomozate în trunchiurile tulinelor tăiete.

Atrag deosebită atențiune a tinerilor mei colegi asupra acestor observații care le pot servi în cursul carierei lor, cum mi-a servit și mie în următoarea împrejurare.

S'a ivit un proces între Principele Valentin Bibescu și moștenitorii Casei Barbu Bellio, prin care trebuia să se constate cu martori și expert epoca la care s'a făcut niște tăeri de arbori din o porțiune de pădure de pe proprietatea Comarnicul. Martorii Principelui Valentin Bibescu susțineau că tăerea s'a făcut la unul x, pe când ai casei Baron Barbu Bellio susțineau cu aceiași tărie că tăerea s'a făcut la anul y și că prin urmare acea porțiune de păduri îi aparține.

După aparența tulinelor este imposibil de precizat dacă un arbore resinol a fost tăiat acum 5 ani sau acum 7 ani, de oarece tulpinele și în un caz și în altul sunt înegrite, acoperite de mușchiuleț, — și mai mult sau mai puțin atinse de descompunere. Chiar dacă arbori ar fi tăeți din același an și totuși descompoziția trunchiului, variază după starea tulpinei arborelui din picioare. Dacă arborele este prea înaintat în vârstă adesea și procesul de descompoziție al tulpinei este mai mare și ca atare trunchiul arborelui tăiat de descompune mai repede, pe când acela al unui arbore sănătos și acela al unui arbore mai tânăr se descompune mai încet. Prin urmare vedem ce dificultăți putem întâmpina în constatarea epocii de când s'a făcut tăerea brazilor.

Tribunalul de Prahova având fericita idee să mă numească expert și cerându-mi să precizez epoca tăeri, i-am deslegat problema în mod matematic. Observațiunile făcute de mine în munții Vosgi m'au servit admirabil. Cercetând prin gardienii pădurei Comarnicul dacă nu cum-va se găsesc în partea contestată tulpine de brad cu aparență de viabilitate, unul din pădurari mai bătrâni în urma explicațiunilor ce i-am dat, m'a condus în două puncte, unde mi-a arătat două asemenea tulpine, cari aveau pe tăetură un diametru de 70 cm 90 cm.

Tăind câte o secțiune orizontală depozitului lemnos carnos și examinând cu lupa acele straturi foarte subțiri, am găsit că numărul straturilor depuse peste lemnul mort, coincide exact cu numărul anilor de când s'a făcut tăerea trunchiurilor și care concorda perfect cu diposițiile martorilor Principelui Valentin Bibescu.

Aceste observații părăndumi-se interesante atât din punctul de vedere fiziologic, cât și din punctul de vedere practic de aplicație, am găsit de cuviință a le da publicității.

C. Al. Orăscu

fost director al Pădurilor.

Din trecutul pădurilor noastre

D-l Petre Antonescu în numărul din urmă a Revistei Pădurilor culege câteva date din diferiți cronicari și istorici relativ la trecutul pădurilor țării, și bine face. Chestiunea pădurilor din țară nu a fost nici studiată și nici rezolvată după dreptate, ci a fost frântă peste picior la anul 1864. Au fost improprietăriți boierii, nu țărani. Mai cu seamă locuitorii pontasi din munți au fost rău păgubiți și reduși la rolul de proletari.

Este în deobște cunoscut și ușor de dovedit pretutindinea, că viața este mai grea în munte decât în câmpia deschisă sub toate raporturile: clima mai rece și mai aspră, va a scurtă și ploioasă, iarna lungă și geroasă pământul sec și ingrat și pe coaste expus de a fi spălată, țărâna de către și-voele de apă după arătură la cea dintâi ploae mare; siguranța persoanei și averii mai puțină, fie în lăuntru țării fie la margine cu călcări și dosirea răufăcătorilor mai ușoară, trecând lesne dintr'o țară în altă; lipsa de ajutor și de siguranță din partea ocârmuirii și a Statului, fiind mai mult avizat fiecare la ajutorul său propriu și la energia sa.

Deci în timpurile acelea unde munca și posibilitatea de stabilire a brațelor de muncă se oferea cu prisosință în toate părțile, și în condițiuni mult mai avantajoase la câmp și în coline—între oameni—multe și mari avantagii au trebuit să ofere Statul, mânăstirile și boierii, stăpânii codrilor seculari la lo-

cuitorii întreprizi, doritori de a se stabili în creerii munților neumblați, și încă neatinși de secure, pentru ai rări și face locuri de hrană, și a aduce oarecari foloase și pentru stăpânii lor. De aci au urmat și înființarea numeroaselor *slobozii* cu oameni streini, și băjenari de tot soiul din țară și străinătate făcând a căuta mult după originea și trecutul lor, și îndestularea lor cu pământ și loc de pășune și de făcut fânul necesar pentru numeroasele lor vite, singura lor avuție și dând mari laburi de pădure pentru trebuințele lor și eventual și pentru făcut comerț, unde se găsea desfacere pentru lemne sau produse ale economiei casnice—șiță, diverse vase și unelte.

Care au fost acele favoruri și scutiri, dar și îndatoriri reciproce între mânăstiri și clăcași, sau între boierii stăpâni ai codrilor și munților și între noii veniți clăcașii sau pontașii lor? Și apoi în trecut se zicea: „*Sub cărja archierească este ușor de trăit*”. Cari au fost pădurile rămase statului, care ale mânăstirilor și boierilor, și cari și câte complexe și loturi s'au dat atunci în folosința noilor veniți, a clăcașilor ori pontașilor, pe baza de învoeli scrise ori verbale? Cine le-a studiat?

Dar după desființarea boerescului și împroprietărirea țăranilor dela 1864 încoace?

Ți se sfâșie inima de durere de ceea ce vezi azi petrecându-se în satele de munte de ex. în cele din jud. Neamțu, tocmai în regiunea cea mai bogată în frumoșii noștri codrii de brad și molift, ajunse toate în sapă de lemn și din cauza sărăciei sunt azi îngrămădite câte 10--12--15 sate în o comună rurală, împrăștiate pe diverse păraie și văi, pe distanțe de zeci de kilometrii și având buget comunal de câteva sute până la 10.000 lei și vite mari aproape că nu mai există prin sate, când sute de mii de lei și milioane se scurg anual din codrii lor întunecoși și ei rămân apoi goi ca napul și istoviți de vlagă de către exploataorii streini nemiloși și hrăpăreți, iar pământul desvelit de podoaba lui seculară cu stânca golașă.

Numai soarta acestora ar merita un studiu aprofundat sub toate privințele, și cercetări cât mai minuțioase și o intervenție energetică din partea Statului, deosebit ale acelor de pe valea Lotrului, Vrancei, etc. etc. Fost-au ei paseri de pradă, când s'au stabilit acolo în munți, sau cari au fost legăturile lor (convențiile) între ei și foștii stăpâni ai munților?

«Cei mai lipsiți oameni sunt *plutașii*, alcoolismul cel mai în-

carnat în ei se vede, că și căruțași, degenerația munteană prin ei se propagă. Debitanții de spirtoase sunt cari profită de tot, și care ca ciupercile răsar în calea plutașilor.»

În zădar ne mângâiem pe noi și pe ei, că locuitorii din munți găsesc ocupațiune și bun câștig pentru lucru de mână la exploatarea pădurilor, și ei câștigă bune parale fie ca lucrători ziuși fie ca trăgători, plutași. Ei vor mai găsi ocupațiune și câștig acasă numai până mai sunt păduri de exploatat, dar după isprăvirea aceloră se vor vedea în cea mai cumplită mizerie. Nici o singură industrie a lemnului, fie mare fie ori cât de mică, până acum nu s'a putut desvolta și prinde rădăcină în satele de munte, în legătură cu marile exploatațiuni de păduri ale companiilor streine c'alde Goetz, Eichler, Mikeș, Gröedel etc.

Intervenția d-lui D. A. Sturdza în afacerea codrilor dela Mușca mică (Buzău) a adus Statului un profit de 2 jum. milioane, o linie ferată de trafic public pe 74 klm. și asigurarea muncitorilor cu câștig la ei acasă pe ani de zile. Un *Veto* din partea guvernului unguresc referitor la pădurile de pe *Lotru* a adus *Universității săsești*, în timp de 6 luni de zile un câștig de 8 milioane coroane, și i-a salvat păduri încă neatinse de secure pe 5840 jugăre cadastrale, iar populațiunei de acolo ocupațiune și câștig pentru 20 ani și mai bine, când toate acelea erau să se scurgă pe apă și în țară străină.

Bine face deci d-l P. A. că a recurs înapoi la vechea nomenclatură românească relativă la păduri. Avem în limba românească atâtea numiri și nuanțări relative la păduri, cum nu există doar în nici o altă limbă cultă a Europei și termeni tehnici asupra cărora nu există nici un dubiu, și nu prind nici cele mai iscusite chițibușuri advocățești și posibilitatea de a le restălmăci.

Vom reproduce câteva cunoscute personal nouă; Codru, codru mare, codru întunecos (de brădet) codru încă neatins de secure, pădure mare (ca extensiune) ciolpani, pădure tânără, pădure roșie, pădure de șleau (de diferite exențe). Dumbravă, crâng, hîgiu (și hugeac la Eminescu) tufiș și tuferiș, mărăcîneturi, hătiș, Crivină, Zăvoiu pâlce și perdea de pădure, — apoi după esențe pădure de brad (brădet) făget, frăsînet, cornet, ca masive pure, — apoi ca esență predominantă: stejăriș, cărpiniș, mestecăniș, aluniș, dar plopul ulmii — nici plopul nici plopiș, nici ulmet, nici ulmiș. Recomand tinerilor silvicultori stabilirea însemnătății

numirilor comune Zănoagă Clăbucet Tufele, Tîmpa, Branul, și Dudele, Baiul, Bucegiul, *Leurdele*, *Priboiaia* și Priboieni, comună în Muscel, și Priboiaia munte la Sinca veche (Făgăraș), a căror însemnătate încă n'am putut-o stabili. Să se caute în oricare altă limbă la fel! Și cu toate aceste ele nu erau suficiente; au mai încercat să introducă barbarisme ca futaie (?) șefi de ccoale și brigadieri, etc. Noi nu vedem originea brigăzii și necesitatea de a avea brigadieri silvici, când vighil ori gornic este mai apropiat și usitat în popor sau și *brânister* și *codrean* dacă vroiți, pentru a-l deosebi de *pădurar* sau pândarul moșiei și al pădurei.

Nu mai puțin merită a fi studiată chestiunea și din punct de vedere juridic și politic și al administeațiunii de stat. Dintre oamenii politici numai doi trei sunt, cari s'au ocupat și aprofundat aceste chestiuni spinoase și încurcate: d-nul D. Sturza Scheianu, și fostul Ministru al Domeniilor Grigore Păucescu și d-l Radu Rosetti. La ce rezultat a ajuns Păucescu în cercetările și concludsiunile sale, nu putem ști căci nu le a publicat și nici aplicat — deși el se bucură de multă trecere între advocații de mîna întâia. Alți miniștrii ai agriculturii s'au distins prin a'și face pe secretarii particulari de advocatură specialiști în ale lăptăriei, și a le da delegațiuni pentru studiul cooperativelor de lăptărie, prin Suedia și Danemarca. Catedra de *Politică agrară* ce s'a introdus de câțiva ani pe lângă Școala superioară de agricultură dela He.ăștrău, nicăie.i nu este așa indicată ca pentru aprofundarea și rezolvarea acestor probleme atât de spinoase și încurcate, fie că s'ar atașa pe lângă școala superioară de silvicultură ori pe lângă facultatea de drept, unde ar aduce evident mai mult folos decât viitorilor administratori de moșii, eșiți din școala superioară de agricultură.

După a noastră modestă părere, chestiunea pădurilor din România și a izlazurilor de munte, venită din nou la ordnea zilei, nu poate fi studiată și rezolvată nici după codul Napoleon, nici după legile belgiene decât după rezolvarea ce li s'a dat în Bucovina, Transilvania și Banat, și despre a căror origine și dezvoltare avem date certe, aproape în toate regiunile locuite de Români pînă în timpurile recente. Și în Transilvania 52% din păduri sunt actualmente păduri comunale ale obștiilor, și acum după 20—30 ani trecuți, guvernul a început

ale deosebi ale comunei rurale ca atare, de cele ale compose-soratorilor, devălmașilor (moșneni și nobili) de a le foștilor clă-cași (coloni), ca și ale foștilor grăniceri de negrăniceri, cu scopul ca elementele noi ce s'aă pripășit și stabilit în urmă prin comunele rurale în diverse calități — jidani, meseriași unguri și remți, funcționari ai statului și comunei să nu participe și ei la ele. Doar se poarta de ani de zile o luptă aprigă între administrația fondurilor grănicerești dela Năseud și gu-vernul unguresc, care ar face părtași la beneficiul de păduri și burse și pe descendenții lui Arpad și ai seminții lui Levii — sta-biliți prin comunele rurale românești neaoșe, foste grănicere.

Chestiunea proprietății silvice a format în Transilvania mărul de ceartă și de gâlceavă sute de ani între satele ro-mânești și municipiile săsești, însoțite de multe ori de atrocități și vărsări de sânge, dar și între cei aserviți, foștii clăcași (co-loni) și jeleri ai ungarilor și secuilor, cu patronii lor de mai târziu. Despre pădurile comunelor românești sunt documente foarte vechi — diploma regelui Andrei al II-lea dela 1224 prin care regele face părtași la pădurile Vlachimilor și Bissenilor pe noii oaspeți sașii, chemați de tatăl său Geiză al doilea :

«Art. 7. Praestervero supra dicta Blacorum et Bissenorum cum Aquis usus communes ex.cendo cum praedictis scilicet, Blacis et Bissenis eisdem contulimus, ut praefate gaudentes libertate nulli inde servire teneantur.»

Deși în legile transilvănene, făcute de cele 3 națiuni re-cepte; unguri, secui și sași exclusiv în favorul lor, se z'cea următoarele în cartea de legi numită Tripartitum a lui Ver-beotzi apoi în Aprobatae și Compilate: „Rusticus praeter mercedem sui laboris nihil habet“, „Rusticus est bonorum pos-siden dorum incapax sed totius terrae proprietate ad dominum terrestrem spectet et pertinet“. Țăranul nu are nimic propriu al său decât plata muncii mâinilor sale — și el nu poate poseda ni-mic, etc. Așa e a scris pe hârtie și întărit de repetite ori în legi pozitive. Inșă realitatea era cu totul alta.

Revoluția lui Horia din 1784 în munții apuseni s'a iscat cu deosebire din cauza pădurilor și supunerea țăranilor la noi taxe, și prin vexațiunile de tot felul din partea agenților domeniului ai fisculul.

Deja dieta Transilvaniei din 1791² recunoscă că o mul-time de comune clăcașe au păduri proprii de multe sute și de

mii de pogoane, de care stăpânul moșiei *Dominus terrestris* nu se putea atinge, și nici dreptul de inspecțiune asupra lor sau ver ce amestec el nu avea. Ele fură codificate și recunoscute de legale la toate comunele prin Urbariul dela 1818—1820, care deși nu s'a aplicat niciodată, totuși el a servit de bază la regularea lor definitivă după anii 1848—prin Patenta împărătească dela 1854, înaintea *Judecătariilor* zise *urbariale* sub guvernul absolutist austriac, și după 1870 sub guvernul constituțional unguresc. Deși nici astăzi nu sunt toate regulate, încât guvernul ungar a înființat la 1908 în Minist. de justiție o nouă secțiune «pentru regularea proprietății rurale în părțile transilvane și apoi cea din fostele comitate ale Crasnei, Solnocului de mijloc și Zarandului și fostul district al Chioarului», toate cu populațiune covârșitoare românească, în legătură cu comasările și noile colonizări.

Ion Pușcariu, fost membru al Academiei Române, în Comentariul la înaltă Patentă împărătească din 21 Maiu 1854 Sibiu 1858, prin care a adus mari foloase neamului, la pag. 34—35 zice următoarele :

«In satele, care erau locuite de iobagi, domnii pământești cari era stăpâni peste acei iobagi se țineau de stăpâni și peste pădurile, ce le aveau și le folosiau aceștia, mai cu seamă de când se scria în donațiunile lor, ca pentru cutare vrednicie li se dăruiește cutare sat cu iobații, munți, ape, păduri și celelalte drepturi.

Însă cu toate acestea însușiri de drept domeniiale, mai întâi fiindcă pădurile aduceau foarte puțin folos, domnii pământești nu numai că lăsau aceste păduri pe mâna iobagilor ca să le folosească ei cum vor vroi, dar încă și porunceau acestora înadins, ca să lăzuească și să stârpească pădurile, și să are pășunile.

De aci urma că oamenii căutau prin păduri cele mai bune locuri de arătură și fânațe, și le lăzuiau în tcate părțile ca sobolii, și își făceau și alte locașuri acolo.

În chipul acesta sa făceau sate noi, unde mai înainte erau pustietăți de păduri. Astfel de coloni de păduri ca să se înmulțească și să lăzuească cât de mult, avea și mai puțină slujbă (bceresc) și dare de dat domnilor pământești, încât făceau o slujbă mică, de două ori trei săptămâni pe an, numai cu rупtul, ori plăteau ceva taxă. De aci vine ca iobații din gurile

Carpaților : *Munteni, Jieni, Silișteni*, mulți dintre *Olteni, Brănenii, Secelenii* și mulți *Mărginași* de către Moldova și Bucovina și alții și așa mai încolo, erau numai *taxaliști*—și în a căror stăpânire și folosire nerestrânsă s'au găsit cea mai mare parte din păduri, chiar la ștergerea iobăgiei.

M. Kogălniceanu și delegații sătenilor în Divanul adhoc numesc pe locuitorii clăcași de *pontași* și pomenesc de *ponturi* în memoriul lor.

În Bucovina după anexarea ei către Austria, guvernul austriac a concentrat batalioane întregi de armată, pentru stăpânirea măracineturilor și tuferișurilor celor multe și nefolositoare și aducerea la linie a pădurilor de folos, pentru a putea fi păzite și amenajate, la pădurile mănăstirilor din care a înființat *fondul religios gr. orientat*, dar a regulat totodată și beneficiul la lemne al clăcașilor, reducându-i la 72 care ori sănii de lemne de foc pe an, care fu admisă în urmă și de proprietarii particulari.

Dar odată cu catagrafierea lor s'au găsit și multe păduri fără de stăpân, ca *res-nullius*, cari apoi au fost trecute în stăpânirea statului.

S'au mai găsit păduri fără de stăpân și pe Țara Oltului (Făgăraș) încă prin anii 1890 la satul *Holbav*, sat de cărbunari, când silviculorul ungar al statului a atras atențiunea familiei conților Teleki, că acelea de drept li s'ar cuveni lor.

Districul Făgărașului fusese arăndat de către împărăteasa Maria Teresia la 1775 Universității națiunii săsești pe 99 ani pentru 200.000 floreni : teren de cultură, fânașuri, pășuni, păduri împreună cu iobagii săi—din care sumă le-a scăzut apoi 160.000 fl. pentru 3 sate militarizate, și Universitatea le-a folosit efectiv până la anul 1874. Universitatea a fost bună administratoare de păduri, căci universitatea 'și ținea silviculorii — forestieri—brigadieri (*forstwarts*) și brănișteri-a diferite sate. Dacă ele s'au devastat și multe au fost defrișate, s'au devastat după aceia, până nu s'au pus în aplicare nouile legi silvice.

După trecerea pădurilor din administrația Universității în administrația statului cu ocazia comasărilor și segregărilor pădurilor prin anii 1870—1890, s'au desvelit și cernut documente din întreg evul mediu, privitoare la foloasele avute la pădurile urbariale, comunale și obștești între locuitorii liberi (familie

boierești) și iobagi ai fiscului deoparte, — și în pădurile domeniiale de alta — care erau tare diferite — dela culegerea lemnului de pe jos — *Klaubholz* — și cel verde, tăiat cu *toporul*, și cu *săcurea*, până la lemnul de foc și de construcție, fără de nici o restricțiune, atât pentru trebuințele proprii cât și pentru vânzare nelimitată, și pentru făcut cărbuni, ciubare, șiță, etc. La alte sate clăcașii aveau numai lemnul de foc gratis — iar lemnul de stejar și brad trebuia, să-l ceară și plătească. Formula lor era: — „Taie fagul dela rădăcina ștejarului” — dar nu te atinge de stejar și de brad”. La unele păduri după hotarul lor locuitorii aveau ghinda și jirul la dispoziția lor — căci de aceea clăcuese Măricei-Sale — zic sașii din Șercaia într’o petiție adresată Principesei Ana Bornemisa la 1668: și-au să plătească numai — *goșlina*, care au plătit-o din timpuri mai vechi, ceeace li se și aprobă. La alte sate aveau păduri comunale — sătești — dar nu aveau drum de pădurit la ele — de unde alte procese între comunele foste clăcașe, și foste grănicere între ele. La unele aveau dreptul de pășunit în pădurile domeniiale sau alodiale, la altele nu. La Comana de jos s’a încercat Universitatea să-i scoată pe săteni din pădurea domeniială prin 1832 dar nu a putut — dar i-a scos Direcția domeniilor statului și fermelor model din pădurea *Costiș* — pentru a băga porcii servitorilor curții — iar mai târziu vitele domeniului; la *Mândra* de asemenea, din frumoasa pădure de stejar Măgura i-a scos pe locuitori cu vitele — ca apoi să bage malacii statului, și în urmă să o defrișeze cu totul.

Procese pentru anumite păduri au fost și între comunele foste grănicere după încetarea graniței — cu privire la foloasele lor și turburări cu privire la drumul la pădure, (Ohaba și Vad) de au trebuit să rechireze armata, pentru întreținerea ordinii — pâuă s’a rezolvat dreptul de proprietate și de folosința neturbată a tuturor. Chestia poienilor de arătură și fânețe prin pădurile cedate de stat către comune — a dat multă bătae de cap — până să se poată rezolva pe cale pașnică, care la multe comune încă nici astăzi nu este rezolvată pe toate locurile. La multe sate țărani își făcuse loc de arătură în pădurile urbariale, și numai lemnele rămăsese proprietatea statului, de unde un jaf și devastare cumplită a pădurei, ca să silească pe stat să-și taie pădurea. „Taieți copacul de pe locul meu — dacă nu, ți-l tai — eu” era refrenul lor zilnic des, la Perșani în pădurea Găvana.

În Bănat după izgonirea Turcilor după marea bătălie dela Zenta, sub Eugen de Savoia la 1697, aproape întreaga țară a Banatului era pustiită, orice urme de așezări mai vechi și de conace ale foștilor mari proprietari dispăruse: râurile și pierduseră albia lor și se vărsau în niște vaste mocirle cu stufării imense și grânduri plutitoare cu păduri de salcie impenetrabile și cu vaste suhaturi de vite, cam cum se găsește și la noi actualmente Delta Dunărei. Iar în Crișana în vastul comitat al Aradului dimpreună cu Zarandul, încă trei decenii după izgonirea Turcilor, pe la 1731 nu se găseau încă decât 3 mari proprietari, dar și aceia de origine streină, dar unul singur ducele de Modena cutropise 302 sate românești. Episcopia catholică de Orade numită a Sf. Ladislau sub turci fusese ștearsă cu totul. Deci de păduri proprii pe vremea turcilor nu putea fi vorba la dânsele, dar fură bogat înzestrate de către guvernul imperial și actualmente cele două episcopate catholice de Orade sunt cei mai mari proprietari de păduri căci cea cath, de rit latin posedă numai la 2 sate românești Cristior-Lunca, la 50.291 pog. iar la Bel și Agriș 47.489 jugere păduri, sau în total 186 mii pogoane, și consistoriul lor alte 68.000 jugere, iar episcopia românească unită de Orade posedă domeniul Beiușului cu 118,922 jugere pădure și 15.578 jugere pășune în total 138.757 jugere—deci pământ dat lor din belșug pentru înălțarea catholicismului, doar cei desmoșteniți de soartă erau numai *valahi*.

Bauatul fu colonizat pe timpul Mariei Teresie mai cu seamă cu nemți în satele și casele făcute gata de Români cu zile de clacă și prestație și nemților li s'au dat loturi mari de câte 40 pogoane și în pământurile cele mai fertile, cu biserici și școale făcute și întreținute de stat, iar românii și puținii sârbi localnici fură izgoniți din vetrele lor, și retrași parte la munte, parte împinși în bălți și împroprietăriți apoi pe jumătăți, sferturi și optimi de loturi. Sârbi au emigrat pe la 1751 mare parte în Rusia, unde au întemeiat Serbia nouă.

„Pe Români i tratează foarte rău și de multe ori i silesc să-și lase casele și moșiile lor pe seama altora, și ei să se mute în altă parte, din care cauză cu deosebire ei fug și emigrează“ zice în raportul său Iosif al II-lea ca clironom către guvern.

Mai târziu cea mai mare parte a lor fură militarizați și tre-

cuți în statul regimentelor de graniță, care de pe litoralul mării Adriatice se întindea ca un circuit până la frontiera Bucovinei. Sub Iosif al II-lea ca împărat existau deja 3 regimente de grăniceri în Banat; unul numit româno-banatic, al doilea româno-illiric, compus din români și sârbi, și al treilea germano-banatic cu 65.000 ortodocși și numai 10.000 suflete germani.

Deodată cu supunerea lor sub regimul militar de graniță statul puse stăpânire și pe păduile, munții și pășunile lor, posedate de dânsii și sub turci. Grănicerii serveau statului cu hrana și îmbrăcăminte proprie, și numai armătura o căpătau dela stat și soldă, când erau scoși afară din teritoriul lor și la războiu—dar pentru echipament mai aveau înființate diferite fonduri proprii. Pentru administrarea pădurilor, proprietatea statului dar și a comunelor grănicerești la fiecare regiment de graniță era câte un *maiestru de păduri Waldmeister* sau un silvicultor călăreț *Waldbereiter*, însărcinat să inspecteze de 2 ori pe an fiecare pădure, iar pe brigadă era un director silvanal, care raporta către corpul de armată despre slarea tuturor pădurilor din întregul teritor. Pădurile se administrau după Regulamentul eșit la 18 Nov. 1839 numit Instrucțiuni de administrarea pădurilor—foarte detaliate sub toate raporturile.

Interesant este că în regimentul româno-banatic pe lângă maiestru silvanal mai era și un *Waldbereiter* ca substitut—„pentru gestiunea raporturilor specifice de acolo“ și oficii silvice filiale—*bei den eigenthümlichen Verhältnissen des romanenbanater Regiments*—designările de păduri să se facă nu numai la stab—sediul regimentului ci și la sucursalele oficiilor silvice, iar în regimentul germano-banatic în loc de maistru era numai un veghil călăreț, care substituia pe cel d'întâi. Personalul silvic subaltern în regiment se compunea din un forestier, vighili—*Waldaufseher*—călări și pedestri și pădurari. Instrucția în afacerile silvice se preda deja în școlăle de companie.

Forestierul avea gestiunea interioară a exploatărei pădurilor din ocolul său; apoi supravegherea protecțiunii pădurilor și măsurarea parchetelor ce veneau la exploatare și supravegherea lucrărilor culturale, și inspectarea și instruirea personalului subaltern, Vichilii aveau să inspecteze de 3 ori pe săptămână fiecare pădure și instalațiile aflate pe ele, iar pentru lucrări mai mari să ceară ajutor dela comandantul companiei, Cio-

canul de pădure și stampila de control totdeauna aveau să se păstreze la cancelaria companiei, și tulpine mai mari de 10 țoli grosime nu se puteau scoate dacă nu erau însemnate cu cionul de pădure și stampila de control, și care din antreprenori și exploatare nu-și scoate lemnul debitat până la 19 Martie perdea orice drept asupra lor.

În regimentul româno-illiric era un oficiu pentru fixarea nesipurilor sburătoare și punerea lor în valoare.

După desființarea graniței militare din Banat pela 1872-5 *Comunitatea de avere dela Caransebeș* a foștilor grăniceri din reg. româno-banatic No. XIII posedă azi 215.826 jugere pădure, 33.711 jug. poieni cu fânețe și pășuni de munte, și 3.555 jug. areal improductiv sau la olaltă 253.098 jugere în valoare de 30 milioane coroane, și au serviciu silvic propriu. Pe cele trecute în stăpânirea statului guvernul înființează azi colonii exclusiv Ungurești.

În Transilvania fondurile grănicerești dela Năseud din reg. 2 ardelean au 12.784 jug. păduri și munți, pe cari guvernul ungar le-a dat în exploatare unei societăți ovreriești din Pesta, însă în folosul fondurilor de stipendii și pentru întreținerea li ceului fundațional (românesc) din Năsăud.

Celor din reg. I ardelenesc, cari au avut în stăpânirea lor și o mare parte din Munții Revendicați, dați lor de către împăratul Iosif al II-lea la 1780 și iau posedat până prin anii 1873-5, le-a luat statul aproape toți munții, numai la 3 sate peste 100.000 jugere, și-a dat Universității sasești din Sibiu alte 37.000 jugere. Ei au ramas numai cu munții și pădurile proprietatea comunelor și a câtorva familii boerești grănicere; unii au perdut și munții lor particulari des. la Șinca.

Însă numai o parte a Românilor din Banat au fost trecuți în statul grănicerilor, cea mai mare parte din ei au fost aserviți din nou în starea de *clăcași*, cari făcură casele, ecarete economice și arăturile de toamnă și tot felul de transporturi pentru nouii musafiri—șvabii—, aduși în contul statului din Germania de sud—cu zile de clacă și prestație, și pe numeroasele domenii și moșii mari, ce se vindeau cu diumul la tot felul de venetici, cari le posed până în ziua de azi.

Pentru acești români aserviți din nou, drept consolație li s'au dat la 1781 o nouă lege de tocmeli agricole numită *Urbariu*, care să specifică și să reguleze drepturile și îndatorile

reciproce între noii stăpâni ai meşiiilor şi clăcaşi. Regulamentul de colonizarea şi impropr etărirea Bănatului cu nemţi eşise deja cu 18 ani mai înainte la 1763. Urbariul a fost publicat de noi după originalul românesc în Convorbiri literare pe 1912 No. 4 şi 8 având în antet vulturul cu 2 capete, şi tipărit cu chirilice, însă cu mulţi termeni sârbeşti.

Vom reproduce aci partea privitoare la păduri, de sub titlu a treia desprîrşie *pentru lemne şi jirovină*

§ 1. *Pentru dozvoid mergerea a dajnicului în pădure şi pentru adunarea lemnelor.*

1. Unde se află în hotarale unor localităţi (locuri) păduri, acolo se dozvoeşte dajnicului precum şi pân'acuma, așa şi d'acum înainte fără de nici o plată sau slujbă, cu totul *deaftea* (grat's) din lemnele uscate, iar nici decum din cele verzi pentru trebuinţa încălzitului să adune; însă acestea.

a) Nu într'altă vreme, ci numai într'o zi sau două în săptămână, care domnul va rândui să fie, afară din care zile nimănui nu-i este slobod a merge în pădure, fără carte de slobozenie.

b) Iară de vor fi de trebuinţă dajnicului de stânjeni sau de gradie sau bârne; el să se arce la domnul pământesc, cum se cade, deci i se va da lui după sorocita taxă de pădure care pă temeiu preţului se va ţinea, sau i se va lăsa în vreun preţ mai uşor, precum se va putea tocni, din cât va îngădui starea şi puterea pădurei.

c) Dajnicii aceia, cari au pădurile sale, sunt scoşi din slobozenia mersului în pădure în zilele cele sorocite ale săptămănei şi adunării lemnilor.

a 3-a Măcar deşi rămân dajnicii în pădurile lor, care ei însişi le agonisese nesupăraţi, dar tot i este lăsat băgarea de seamă domnului pământesc, că ei toate acelea ce slujesc spre folosinţa pădurilor celor csebite, şi ce vor apăra de pagulă, să le aşeze şi să le rânduiască.

4.—Păduile acelea cari dajnicilor în sesiunile lor adică în arături în livezi şi în izlaz prin lăntari s'au măsurat, şi s'au dat, dar încă *netârşite* se află, nu se vor băga în seamă ca acum să fie însăşi ale lor; ci de s'ar afla încă vreun lemn pe locurile acelea, va fi al domnului pământesc; şi fiindcă au făcut rânduială ca unele locuri ca acelea să se cureţe de lemne; deci dajnicilor cuvenita îmbunare pentru acesta se va face.

§ II. Pentru jirovină.

1. *Jirovina* se va îngădui după taxa care au fost până acuma, adică : de rimătoriul cel mai mare câte 6 (șase) crăițari, iar de cel mai mic câtă 3 (trei) crăițari, însă numai dajnicilor celor ce sunt sub stăpânirea domnilor, a căror sunt pădurile ; dacă cu hotarul unuia sau altuia loc nu s'ar afla păduri care rodesc ghindă, iar da' nicii cei de sub stăpânirea altui domn, și aceia cari în hotarul locușilor sale însăși a lor osbite păduri au, cari rodesc ghindă, nu poate cere aceasta.

2. Numărul rămătorilor ce se vor primi spre îngrășare cu ghindă, așa trebuie să soroci, ca să ție mai nainte cu bună seamă, precum rămătorii mai puciu pe 3 luni de zile pot avea bună krană cu ghindă. Dacă de s'ar primi așa de mulți, cât nu le-ar fi ghindă de ajuns pe 3 luni, atunci paguba aceia care se va pricinui dajnicilor, aceasta să aibă a se întoarce.

La despăgubirea reciprocă prin Patenta împărătească dela 1854 — țărani clacași au căpătat $\frac{3}{4}$ păți din pășunea comună iar proprietarul a rămas cu $\frac{1}{4}$ parte, iar din pădure în limita foloaselor și sarcinilor avute dela $1\frac{1}{2}$ —9 jugere de familia de clacași — ca dotațiune a obștei clacașilor rămasă în indiviziune pentru Transilvania, iar pentru Bănat, Ungaria și Bucovina ceva mai multă. Păduri e comunelor au rămas și mai departe în posesiunea neștirbită a lor, dar în 42 comitate au fost luate în administrația statului, și fiecare pădure și are azi planul ei economic de exploatare, dela care nu se poate abate nimeni, decât cu aprobarea prealabilă a guvernului. Comitatele plătesc relativ puțin la stat pentru administrarea pădurilor,

D-1 I. Nistor României și Rutenii în Bucovina la pag. 40-41.

Huțanii erau răspândiți asupra unui teritoriu foarte larg. In cele mai depărtate și ascunse poieni și văi pe munte se găseau sălășluite câte două, trei familii huțănesti. Pe timpul ocupării numărul Huțanilor așezați pe braniștele mănăstirilor Sucevița, Moldovița și Voroneț era foarte neînsemnat. Izvodul întocmit de Splenyi la 1775 arată la Rușii Moldoviței și Argel 97 familii, iar la Stulpicani cu cătunele Negrileasa. Oștra și Gemine 85 familii, cari însă nu toate erau huțănești. Astfel numărul Huțanilor așezați în părțile sudice ale Bucovinei ajungea la cel mult 750 suflete. Huțanii rămaseră și in era austriacă ca simpli arendași ai munților locuiți de ei, până la

1848, când se făcu împroprietărirea țăranilor în Austria întregă, prin urmare și în Bucovina.

Cei din ocolul Câmpulung fură stabiliți în satul huțănesc numit și azi „Breaza”.

În Bucovina posedă actualmente Fondul religios gr oriental 399.640 jug. păduri, 237.444 jug. posed marii proprietari particulari și 192.901 jug. comunele ale foștilor clacași.

Dr. George Maior

ÎNVĂȚĂMÂNTUL SILVIC SUPERIOR

IN

Austria, Germania, Elveția, Ungaria, Franța și România

(Studiu comparativ)

(urmare¹)

Dela 1900 încoace, se poate obține *titlul de doctor* la școala tehnică superioară din Karlsruhe. Pentru aceasta este nevoie ca după obținerea diplomei de inginer silvic, să dea un examen de doctor-inginer (Doctor-ingénieurprüfung) și să înainteze teza de doctorat obisnuită. Acei ce au trecut cu succes acest examen, poartă titlul de „*doctor-inginer*” (Doktor-Ingenieur).

Semestrul de iarnă, durează dela 1 Octombrie, până la 15 Martie, iar cel de vară dela 16 Aprilie, până la 31 Iulie.

Taxe școlare și de examen. După numărul de ore pe săptămână urmate se plătește 3 mărci ora de predare și 2 mărci ora de exerciții practice. Fiecare student trebuie însă să plătească cel puțin 80 mărci în semestrul de iarnă și de cel puțin 60 mărci în semestrul de vară. Afară de aceasta, se mai plătește și anumite taxe de laborator. Taxa pentru examenul preliminar, precum și pentru cel principal, este decâte 50 mărci, iar pentru examinarea lucrării științifice în vederea doctoratului. (Diplomarbeit), se plătește 50 mărci. Spesele totale inclusiv obținerea doctoratului se urcă la 240 mărci.

La școala superioară (la toate secțiunile) sunt primiți, ca studenții extraordinari și acei ce nu posed certificat de baccalaureat.

Pentru aceștia e stabilit un plan de studiu identic cu al

1) Vezi „Revista Pădurilor” pe Septembrie-Octombrie, Noembrie, Decembrie, 1914 și Ianuarie și Februarie 1915.

II. Programul de studii dela școala tehnică superioară din Karlsruhe.

Observații: numerele din parantez, — atât aici cât și în tabelele următoare, — arată numărul orelor de exerciții (aplicație)

S T U D I I	Numărul orelor pe săptămână in semestrul:								O B S E R V A Ţ I I	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
	I. Studii fundamentale și auxiliare.									
1. Elemente de matemat. super. . .	—	4(2)	—	—	—	—	—	—	—	} La examenul preliminar, aceștia trei se consideră ca un singur obiect.
2. Geometria descriptivă (Projecti- onslehre)	—	2(4)	—	—	—	—	—	—	—	
3. Desemn tehnic (Plan u. Terra- inzeichnen)	(2)	(2)	(2)	(2)	—	—	—	—	—	
4. Fizica experimentală, part. I și II	6	—	—	—	—	—	—	—	—	
5. Elemente de mecanică	—	—	3	—	—	—	—	—	—	
6. Meteorolog.e.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	
7. { Chimia generală	4	—	—	—	—	—	—	—	—	
" organică	—	4	—	—	—	—	—	—	—	
Exerciții de chimie	—	(2)	(2)	—	—	—	—	—	—	
8. Mineralogia	—	—	2	(2)	—	—	—	—	—	
9. Geologia	—	—	2	(2)	4	—	—	—	—	
10. Pedagogie	—	—	—	3	(3)	—	—	—	—	
Suma totală a orelor de predare .	10	16	11	4	—	—	—	—	—	

} La examenul preliminar, ambele sunt socotite ca un singur obiect.

S T U D I I	Numărul orelor pe săptămână în semestrul :								O B S E R V A Ț I I	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
11. Botanica generală.	4	—	—	—	—	—	—	—	<p>Intre obiectele examenului preliminar, se află numai «patologia plantelor» și «botanica și boalele arborilor forestieri».</p> <p>La examenul principal ambele aceste materii se consideră ca un singur obiect.</p>	
12. „ forestieră	—	—	—	2	—	—	—	—		
13. Botanica sistematică (Systematische Botanik	—	—	—	—	4	—	—	—		
Exerciții microscopice	—	—	(3)	(2)	—	—	—	—		
14. Determinarea plantelor	—	—	—	1	—	—	—	—		
15. Patologia plantelor	—	—	1	—	—	—	—	—		
16. Boalele arborilor forestieri pro- vocate de criptogame	—	—	—	—	1	—	—	—		
17. Zoologia	4	—	—	—	—	—	—	—		
18. „ forestieră (Vertebratele).	—	—	—	3	—	—	—	—		
19. Insectele forestiere	—	—	—	—	—	4(6)	—	—		
Suma totală a orelor de predare :	18	16	15	12	—	4	—	—		La un semestru = 65 ore pe săptămână.

II. Studii tehnice								
20. Geodezia practică	—	3	—	—	—	—	—	—
Exerciții topografice (geodezice)	—	(2) ^(*)	—	—	—	—	—	—
21. Drumuri forestiere	—	—	—	2(2)	(3)	—	—	—
22. Arhitectura forestieră	—	—	—	1(2)	—	—	—	—
Suma totală a orelor de predare	—	3	—	—	3	—	—	—
III. Studii juridice								
23. Economia națională	—	—	—	3	(1)(2)	—	—	—
24. Finanțe	—	—	—	—	—	—	—	3
25. Dreptul constituțional și administrativ	—	3	—	—	—	—	—	—
26. Politică agrară, gestiunea minelor și a topitoarelor	—	—	—	—	—	—	—	1
27. Dreptul civil (Bürgerliches Recht)	—	—	—	3	—	—	—	—
Suma totală a orelor de predare	—	3	—	3	—	—	—	4
								La un semestru = 13 ore.

**) Dintre cele notate cu **), studenții au voie să-și aleagă — după plac — 2 materii din cari vor da examen.

**) Vezi mai sus.

**) Vezi mai sus.

S T U D I I	Numărul orelor pe săptămână în semestrul :								O B S E R V Ă Ţ I I	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII		
	IV. Studii de specialitate									
28. Enciclopedia forestieră (cu excursiuni)	2(3)	(3)	—	—	—	—	—	—	—	) Şi excursiuni.) Şi excursiuni.
29. Protecția pădurilor	—	—	—	—	2*	—	—	—	} La examenul principal aceste două materii sunt considerate ca un singur obiect.	
30. Silvicultura	—	—	—	—	3(3*, 3*)	—	—	—		} La examenul principal aceste două materii sunt considerate ca un singur obiect.
31. Exploatarea pădurilor	—	—	—	—	4(4)	—	—	—	} La examenul principal aceste două materii sunt considerate ca un singur obiect.	
32. Tehnologia forestieră	—	—	—	—	—	1	—	—		} La examenul principal aceste două materii sunt considerate ca un singur obiect.
33. Estimațiuni forestiere	—	—	—	—	2(4)	—	—	—	} La examenul principal aceste două materii sunt considerate ca un singur obiect.	
34. Amenajament	—	—	—	—	—	3	2	2(6)		} La examenul principal ambele aceste materii se consideră ca un singur obiect.
35. { Dendrometria Rentabilitatea pădurilor (Statica)	—	—	—	—	—	—	2	1	} La examenul principal ambele aceste materii se consideră ca un singur obiect.	
36. Politică, administrația și statistica forestieră.	—	—	—	—	—	—	—	4		} La examenul principal ambele aceste materii se consideră ca un singur obiect.
37. Istoria silviculturii și vânătoarei	—	—	—	—	—	—	—	3	} La examenul principal ambele aceste materii se consideră ca un singur obiect.	
38. Codul silvic și legea vânătoarei .	—	—	—	—	—	2	—	—		} La o săptămână = 34 ore.
Suma totală a orelor de predare .	2	—	—	—	9	11	8	4		

V. Alte studii practice

39. Vânătoarea	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
40. Discicatura	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—
41. Agricultură	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—
42. Cultura fânățelor	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—

**) Vezi mai sus.

**) Vezi mai sus.

**) Vezi mai sus.

Suma totală a orelor de predare .
Suma totală a orelor de predare
pe săptămână, din studiile obliga-
torii pentru examen.

Pe săptămână = 10 ore.

La un semestru în total = 128 ore.

De oarece din studiile notate cu **) numai 2
sunt obligatorii pentru examen, rămân = 128
- 9 = 119 ore (din 38 studii).

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	4	4	—
20	16	21	12	17	19	15	8						

studenților regulați și aceleași examene (Fachprüfung) ca și aceștia din urmă cu deosebire însă ca în loc de diplomă li-se da un simplu certificat de absolvire fără dreptul de a purta titlul de inginer.

Acelor audienți, cari doresc a obține cualificația numai din studiile de specialitate, li-se dă voie, ca după ce au urmat 3 ani la școala superioară, să dea fiind scutiți abandonând examenul preliminar un *examen* zis final (Schlussprüfung) numai din studiile de specialitate, care examen corespunde în esență, părții a doua al examenului necesar pentru obținerea diplomei.

În marele principat Baden numai aceia pot intra în serviciul Statului, cari au obținut diploma de inginer-silvic.

Acestora li se cere ca după obținerea diplomei și după un timp de practică de trei ani să treacă și un *examen de stat*. În decursul timpului de practică trebuie fiecare să întocmească 1 plan de amenajament al unei păduri de cel puțin 100 h.a. 2) proiectul unei construiți de drum, dimpreună cu devizul necesar și 3) rezolvarea unei teze din estimațiuni de păduri. Numai acei pot fi supuși examenului de stat, cari au înaintat aceste trei lucrări în scris. Examenul de stat ca atare cuprinde cu puțină diferență, aceleași studii ca și examenul principal. Încă înainte de a fi admis în școala superioară cel care vrea să intre în serviciul Statului, trebuie să declare aceasta printr'o petițiune,

Cu această ocaziune trebuie să dovedească acea, că nu are etatea mai mare de 22 ani și că este sănătos, viguros, că aude și vede bine.

(Va urma)

Horia E. Preșur.

CERBUL

PODOABA CODRILOR DIN CARPAȚI

Astăzi când neîndurătoarea secure croește brazde largi prin codrii noștri de pe vălurile Carpaților, ca să facă drum gloanțelor și obuzelor, când ea doboară la pământ pe un voinic după altul, marturi rezistenți ai nenumăratelor furtuni și viscole prin atâtea și atâtea secole și când alături de arbori

se sting atâția voinici, unii cu alții până nu de mult îngându-se reciproc, arborii cu neînțetata lor verdeață, voinicii în nestinsul lor sentiment de tinerețe, doinind și hăulind; astăzi poate mai mult decât altă dată ne duce gândul la craiul codrilor noștri, care și el atins de sgomotul întâmplărilor, pribegește în coace și în colo.

Noi nici nu ne dăm seama de odorul ce'l avem, de cerbul nostru, podoba codrilor din Carpați. Cunoscutul scriitor vânătoresc din Berlin, *Fritz Bley*, numește Bucovina „țara cea mai frumoasă a cerbilor” și cu el sunt de acord vânătorii bogați, mai ales nemți și englez, cari cunosc tot felul de vânat și vânătoare din toate părțile interesante ale pământului.

Aceștia făcându-ne se cunoaștem noi înșine cu ce lucru frumos și atrăgător, (pe lângă altele), e bine-cuvântată mica țară a Bucovinei și alături cu ea întinsele lanțuri ale Carpaților României, ne-au impus pe nevrute datoria ca să-i dăm în viitor mai mare preț, mai multă atențiune și cât se poate de multă îngrijire. Astfel fiind, cerbul nostru reprezintă un capital național, așa precum d. e. Italia în sine e un capital, atrăgând prin frumusețile și lucrurile ei interesante o lume întreagă care îi aduce venituri. Cred că acest capital brut al nostru (și alătura cu el încă și alte animale din țările noastre, animalene mai existente în alte țări sau aproapestine) — ar putea fi pus în valoare. Dacă aceasta cu greu se poate îndeplini din partea proprietarilor particulari cari de obicei au numai și numai în vedere imediata exploatare fără investire de alte capitaluri, nu tot astfel e cu economia statului care pusă pe baze raționale investește capitaluri în vederea unei continue exploatare pe viitor. Dar tot odată statul, nu numai în calitatea sa de cel mai mare proprietar, ci și ca păzitor, îngrijitor și protector al odoarelor sale, este chiar dator pe deoparte să îngrijească pentru punerea în valoare a ceea ce ar asigura venituri, iar pe de altă parte să protejeze și să apere odoarele sale naturale. Cine nu știe cât de viu este astăzi acest interes la toate popoarele culte ?

Este cunoscut că cerbul european nu trăește numai pe la noi, ci e răspândit în cele mai multe părți ale Europei etc., dar în țările cu cultură veche acest animal nu mai este ceea ce a fost odinioară, pe când încă nu era strâmtorat în viața și desvoltarea sa de nemilosul progres al culturii care

de altfel are o mare influență asupra biogenezei sau comunității tuturilor animalelor și plantelor care trăesc în aceleași condițiuni vitale.

Afară de mărimea și statura sveltă și măiestoasă a cerbului, coarnele lui sunt în primul rând acelea ce îi dau aspectul impozant fermecător și mai ales când își mișcă coroana capului când în coace când în colo în verdeața unei rariște de brazi. Cerbul cu coarnele sale este așa zicând cea mai eclatantă problemă a vieții amorului. Coarnele de cerb în configurațiunea lor ornamentală sunt cel mai variabil caracter sexual secundar. În ereditatea cerbilor se găsesc atât de grele probleme secundare încât e foarte anevoios a stabili regulile generale pentru întreaga grupă a lor, fără de a lua în considerațiune raporturile de prasilă naturală ce le oferă clima și solul, fără a ține seama de influențele culturale, precum chiar și influențele vânătăreii și îngrijirii din partea omului, înainte de a rezolvi *problema cauzei organogenezei*. Coarnele, precum și alte caractere sexuale secundare sunt produsele selecțiunii sexuale. Aceasta, după Darwin este de două feluri. În ambele cazuri e vorba numai de preferința anumiților bărbați la actul reproducțiunii. În primul caz se luptă bărbații între ei pentru dobândirea grației femelelor ; cei mai tari sau mai bine înarmați resping în mod activ pe cei mai slabi, mai inferiori.

În această categorie se numără coarnele cerbului, pinteții cocoșului ș. a. În al doilea caz sunt aleși bărbații din partea femelelor. Ele nu preferă decât numai pe acei bărbați cari le sunt mai simpatici. Astfel se explică d. e. pieptul roșu al căldărașului (*Pyrrula*) mascul care mai de mult probabil că era de coloritul femelei, ceea ce se întărește prin faptul că bărbătușii tineri nu se disting de femelele tinere prin coloritul lor. Femelele preferau variațiunile de bărbați cu pieptul roșiu, până ce din generațiune în generațiune culoarea roșie la pieptul bărbătușului a devenit constantă. Această explicație prin preferința femelelor, nu se poate întemeia decât numai pe ipoteza, că toate femelele ar prefera acelaș *moment* și se reduce în cele din urmă la primul caz, la lupta bărbaților pețitori între ei, ceea ce explică și mărimea corpului bărbaților față de cel femeesc. Aceste considerațiuni explică și simțurile mai agere la unii bărbați față de cele ale feme-

lelor de aceeași specie, d. e. ochii trântorilor față de cei ai reginei albinelor lucrătoare. Totuși unele fenomene de acestea nu pot fi altfel explicate de cât numai în sensul cazului al doilea.

Jocul și cântarea eccoșului de munte pe coronamentul molidului încărunțit sau pe fondul de zăpadă dintre buștenii și trunchii acoperiți cu tapete de mușchiu, îl îmbată în așa grad, încât această pasăre sperioasă nu observă nici chiar apropierea inamicului.

Un astfel de instinct dăunător vieții, precum în parte chiar și strigătul cerbului în diminețele de toamnă, nu poate să fi fost dezvoltat prin prăsila naturală.

* * *

Deci nu rămâne decât numai explicația prin o parte specială a ei, prin selecțiunea sexuală din principiul al doilea :

Astfel o influență netăgăduită e strigătul puternic al cerbului mai în vârstă, față de cel mai tânăr, pe lângă avantajul puterii și a iscusinței ce stă în legătură cu acea facultate. Opoziția în iubire din partea femeelor față de agresivitatea bărbaților, apare drept un regulator pentru abuzul iubirii care ar slăbi femelele și prin urmare și urmașii ce au să se dezvolte din ele. Acest raport de instinct între îndemnul din partea bărbaților și între repulsivitatea femelelor este ceea ce se numește *cochetăria* lor. Datoria bărbaților este deci de a învinge acest repuls, și la aceasta servește culoarea mirosul, jocul, vocea și alte caractere sexuale secundare.

Privind însă mai de aproape la toate aceste, lesne vom înțelege că ele nu servesc la fascinarea femelelor, ci mai ales spre a-i înspăimânta pe concurenți; și anume nu trebuie să fie un bărbătuș numai decât mai tare, este de ajuns dacă dansul face numai această aparență față de concurenți, dacă apare mai fioros, fie prin mărime, răget (voce) mai puternic, cântec mai sonor și alte caractere sexuale secundare. Așa și coarnele cerbului, cari nu înspăimântă numai pe concurenți ci și ciutele, pe care cerbul le mână și le ține la olaltă.

Din toată grupa cerbilor, cerbul european arată gradul cel mai înalt de perfecțiune prin dezvoltarea coarnelor. Acestea sunt coarnele cu coroană sau ploscă la vârful lor. Ea este partea de atac în lupta de concurență și dovedește prin con-

formarea ei, că e în adevăr produsul luptei cu care însă nu ne putem ocupa aici mai de aproape, pe când razele frontale sunt partea de apărare cu care cerbul prinde loviturile contrare; drept aceasta în cele mai multe cazuri le vedem întărite prin a doua păreche de raze. În ce privește cerbul carpatin al nostru, care trăiește încă în împrejurări naturale, el nu arată semnele de degenerare fie la mărime sau la conformarea coarnelor, dacă și acestea nu ajung la gradul de monstruozițăți cu numeroase raze—mai ales la coroață, — precum le produc cerbăriile din țările Europei de vest, ci se prezintă în totalitatea sa ca animalul original în toată sălbăticia naturală.

Mărimea și greutatea corpului, ținuta și mișcările, dacă trădează o mare timiditate, totuși sunt mai puternice, decât la animalele crescute și hrănite în cerbăriile din vest. Dintre toate însă mai ales coarnele sunt cu mult mai impunătoare. Substanța osoasă e mult mai compactă din cauza rețelelor mai numeroase și mai dese de vase sanguine în timpul creșterii ceea ce învederează tot odată și buburuze mai numeroase și mai mari. Iată valoarea cerbului din Carpați în cercurile vânătorilor experți, precum am spus la început, iată obiectul de atracțiune al pasiunilor vânătoarești care reprezintă cea podobă a regiunilor noastre și acel capital încă prea puțin observat și în interesul veniturilor materiale.

S'ar mai putea lărgi aceste expuneri și asupra celor două rase de cerbi în regiunile noastre despre care am publicat în alte scrieri de caracter științific și vânătoresc¹⁾, dar de astădată să ne oprim aici, urmând a desvolta chestiunea în un alt număr viitor.

București, Februarie 14, 1915

Prof. Dr. Eugeniu Botezat
Membru cor. al Academiei Române.

1) Comp. *Botezat E.* Zur Lebensgeschichte des Kolkraben. Zool. Jahrbücher, 1902. Gestaltung und Klassifikation der Gewerhe des Edelhirsches, nebst einem Anhang über die Stärke der Karpathenhirsche und die zwei Rassen derselben Morpholog. Jahrb. 1903.

— Über Hyperplasie von Rehgeweißen mit Berücksichtigung der übrigen Cerviden, Archiv. f. Entwicklungsmechanik 1903.

— Die fossilen Grosssäugetiere der Bukowina. Jahrb. d. Bukow. Landesmuseums 1910.

— Despre cele două rase ale cerbului din Carpați, Rev. științ. V, Adamiachi, 1911.

— Bourul și zimbrul: Analele Academiei Române, secț. ști. 1913.

— Filogeneza coarnelor de cerb, în tipar.

Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie

Perfecționări aduse triangulației. — Calcularea ei directă, fără rezolviri de triunghiuri

Triangulația fiind una din operațiunile cele mai de seamă în topografie, formează obiectul unei atențiuni deosebite din partea operatorilor

Cum exigențele în ce privește preciziunea lucrărilor topografice cresc din zi în zi în legătură pe de o parte cu creșterea însăși a valorii pământului, iar pe de alta cu perfecționarea pe întrecute a mijloacelor de măsurătoare în diferite țări, triangulația—indispensabilă realizării acestei precizii—devine din ce în ce mai pretinsă chiar la întinderi mai mici decât limitele admise ale tratatelor.

Fățã de faza aceasta de frecuență crescândă a uzului ei, cred că nu exagerez constatând — și alături de mine de sigur că am părerea celor mai mulți—că mijloacele tehnice de realizare ale triangulației nu sunt din cele mai practice atât ca teren cât și ca birou. De acea pentru operatorii conștiincioși — căci pentru ceilalți toate problemele și se fac și iute și precis — triangulația ia un procent însemnat din timpul total de ridicare în plan a unei întinderi.

În scopul de a contribui cât de puțin la perfecționarea metodei menită a se întrebuința în viitor în mod curent, ocupându-mă cu deosebit interes de câțva timp, am ajuns la stabilirea unor norme și proceduri de lucru, care să'i dea o cât mai largă practicitate.

Perfecționările ce am ajuns să realizez sunt referitoare atât la *teren* — sursa de culegere a datelor, cât și la *birou*, unde se elaborează aceste date. La un loc fac o metodă nouă, de lucru în triangulație. Metoda aceasta pe care îmi propun a o expune, are la bază aceeași tendință de automatizare a lucrului, la care tind în genere toate aplicațiile științelor, tendința de a se trece cât mai direct și automat dela *date* la *rezultate*.

Iu expunerea acestei metode va trebui să consider pe rând :

1. Modul de lucru pe teren.

2. Modul de lucru în birou.

1. *Modul de lucru pe teren* fiind bazat pe metodă în general întrebuințată pe teren și neseparată de restul lucrărilor topografice ale ridicării unui plan, îmi rezerv ocazia de a-l trata, atunci când voi trata despre această metodă, și anume despre *metoda orientărilor, direct culese de pe teren* sau mai scurt metoda *orientărilor directe pe teren*. De o camdată, acest articol referindu-se la aplicațiunile Mașinei de calcul, va trata în special punctul al 2-lea anunțat, *Modul de lucru în birou*, care privește calculele ce se fac cu datele obținute pe teren, indiferent de metoda de obținere (deci se poate aplica în birou chiar când modul de lucru pe teren a fost cel obișnuit). De acea tratarea deosebită a lui nu implică desvoltarea punctului 1. Totuși voi arăta în treacăt că prin metoda orientărilor directe pe teren se capătă ca *date* de-a dreptul *orientările laturilor*, dispensându-se de aflarea obișnuită a unghiurilor. Or, tocmai de aceste orientări — și numai de ele — avem nevoie în birou, pentru obținerea *rezultatului final: aflarea coordonatelor punctelor triangulate*. Compensările toate privesc numai pe aceste orientări, la care se fac după cum voi arăta de o manieră mult mai simplă, ca la unghiuri. Astfel fiind maximum de avantaj se capătă din conlucrarea modului de lucru de pe teren cu al celui din birou.

2) *Modul de lucru în biurou*. — După ce am obținut prin metoda orientărilor directe pe teren *orientările medii* ale laturilor, adică acele ce *s'ar referi* — în metoda obicinuită a triangulației — la *unghiurile* ce au suferit compensarea I-a și a II-a, (I suma lor 200° în triunghi și II 400° în tour d'horizon), — în loc să trecem la deducere unghiurile fiecărui triunghi și de aci la rezolvirea lui, — ne propunem :

I. *A găsi mijlocul de a calcula deadreptul în funcțiune de aceste direcții coordonatele triangulației*, la care de altfel tinde — de și pe o cale mai depărtată — și metoda obișnuită de până acum.

II. *A găsi mijlocul de compensare a acestor coordonate*, fără a ne întoarce la *datele* ce le-au determinat, — ca în metoda obișnuită logaritmică, — ci pe baza însăși a rezultatelor obținute să facem această a *3-a compensare*.

I. Calculul deadreptul ale Coordonatelor triangulației.

Acest calcul se reduce la a rezolvi următoarea problemă :

Cunoscând coordonatele a 2 puncte 1 și 2 și direcțiile a 2 vizări ce pleacă din ele spre al 3-a pt, 3, să se afle coordonatele punctului 3 vizat, fără a se servi nici de Azimutul și nici de distanța 1-2.

Stabilirea formulelor. — Direcțiile celor 2 vizări obținute direct pe teren prin Azimutele laturilor Az. 1-3 și Az. 2-3 se exprimă, pentru calcul, prin cotangentele acestor 2 Azimute adică cotg. \tilde{Az}_1 și cotg. \tilde{Az}_2 .

În felul acesta intrăm deadreptul în elementele geometrice analitice pentru expresimea dreptelor 1-3 și 2-3. În adevăr, cotangenta este tocmai coeficientul unghiular în raport ins cu axa N.-S. sau inversul celui socotit de obicei în analitică (E-W.)

Știm că ecuația generală a unei drepte este de forma

$$Y = ax + b \text{ în care } a = \frac{1}{\text{tg. } (100-\tilde{Az})} = \text{cotg. } \tilde{Az}.$$

Prin urmare dacă vom scri $y = a_1 x + b(1)$ în care $a_1 = \text{cotg. } \tilde{Az}_1$, avem ecuația generală a dreptelor paralele la dreapta noastră 1-3; iar dacă vom scri chiar ecuația ei, va trebui ca ea să fie satisfăcută și de coordonatele x_1 și y_1 le punctului 1 cunoscut, prin care trece.

Coordonatele acestea satisfăcând deci relația $y_1 = a_1 x_1 + b$ permit aflarea lui $b = y_1 - a_1 x_1$ pe care înlocuindu-l în relația (1) avem ecuația dreptei 1-3 :

$$Y = a_1 x + y_1 - a_1 x_1 \quad (2)$$

Pentru punctul 2 se obține la fel ecuația dreptei 2-3 ce trece prin el cu direcția exprimată prin $a_2 = \text{ctg. } \tilde{Az}_2$:

$$y = a_2 x + y_2 - a_2 x_2 \quad (3).$$

Aceste fiind expresiunile algebrice ale celor 2 drepte, este evident că dacă vom afla punctul 3 unde ele se taie, va trebui să le considerăm ca formând un sistem de 2 ecuații cu 2 necunoscute (x_3 și y_3), iar rădăcinile comune vor fi tocmai coordonatele punctul 3, care e comun celor 2 drepte.

Valoarea x_3 : Substituind valoarea lui y din ecuația (3) în (2) avem?

$$\begin{aligned} a_1 x_1 + y_1 - a x_1 &= a_2 x + y_2 - a_2 x_2 \\ \text{de unde } a_1 x - a_2 x &= y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2 \\ x (a_1 - a_2) &= y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2 \end{aligned}$$

Deci:

$$X = X_3 = \frac{y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2}{a_1 - a_2} \quad (4)$$

Valoarea lui y_3 se va afla ușor înlocuindu-se x prin x_3 în ecuațiile 2 sau 3 și va trebui să obținem aceeași valoare, de aci verificarea întregului calcul, care se va face neapărat pentru y prin ambele formule 2 și 3. Iată formula lui y_3 .

$$\begin{aligned} \text{Din ecuația (2) } y_3 &= a_1 x_3 + y_1 - a_1 x_1 \\ \text{sau } y_3 &= y_1 + a_1 (x_3 - x_1) \\ \text{Din ecuația (3) } x_3 &= y_2 + a_2 (x_3 - x_2) \end{aligned} \quad (5)$$

Iată deci formulele (4) și (5) care ne vor permite calcularea deapreptul a *coordonatelor absolute* ale punctului 3 în funcțiune de coordonatele date ale punctelor 1 și 2 și de direcțiile Azimutale ce pleacă din ele.

Formulele acestea însă deși destul de simple nu pot fi considerate ca destul de practice de aplicat decât cu ajutorul *Mașinei de Calcul*, care singură permite calcularea acumulată tuturor termenilor și factorilor ce le compun, într'o continuitate neîntreruptă dela *date* până la *rezultate*.

În adevăr fără mașină am avea de făcut pentru x în afară de adunare și scădere 2 înmulțiri și o împărțire,—ceea ce nu-i tocmai practic. Logaritmi încă nu ne-ar putea fi de folos expresiunea nefiind calculabilă prin logaritmi; și atunci ne vine în ajutor mașina de calcul, a cărei apariție în domeniul topografiei a fost făcută deja mai dinainte cu ocazia altor calcule și pe baza proprietăților sale, ne permite calcularea acumulată și pot zice *automată* a coordonatelor căutate.

(Va urma).

D. I. Ciuruleanu

Din literatura străină

(Bibliografie)

În «Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen» găesc o dare de seamă asupra cuprinsului din numărul V (anul 1913) al lui „Lesnoj journal“, organ al societății forestiere din Petrograd. Între alte cestiuni cari se discută în zisul număr al jurnalului rus este și una care pentru noi prezintă un interes deosebit: cestiunea împăduririi bărăgaelor. Cred a face un serviciu silvicultorilor Români, dând, în cele ce urmează, o traducere parțială după darea de seamă de mai sus.

G.

„Schifarea condițiunilor de creștere în ocolul silvic Srednischelbassk din regiunea stepelor.

de Stepanow

Pe la al șaptelea deceniu al secolului trecut, în Rusia erau în floare ideile exagerate în privința înrăuririi pădurilor asupra climatului și a regimului apelor. Se spera a se transforma, prin împăduriri, într'un grănar al întregului imperiu bărăganele aride ale Rusiei de Sud și se cheltuiau sume imense într'acest scop; aceasta cam până la anul 1890. Foametea din anul 1891 determina o schimbare de vederi. Repopolările cele mai vechi, începute încă din deceniul al patrulea, se uscau; se trimetea o expediție cu profesorul Dokutschajew în cap, să studieze cauzele, iar în urma cercetărilor și lucrărilor efectuate în ocoalele de experimentație, se renunța la credințele de altă dată. D'abia în anul 1908, când cu întrunirea tuturilor reprezentanților ai împăduririlor de bărăgaue, orânduită de minister, cestiunea se discută diă nou, iar la 1913 administrația armatei căzăcești din Kuban¹⁾ crează două ocoale silvice de stepă dintre care cel mai mare are o întindere de 1910 dessjatin²⁾ etc, încă din anul 1908 se înființase un laboratoriu cu scopul de a se face analize chimice și fizice de sol iar la 1911 se crea o școală inferioară de silvicultură și în sfârșit o stațiune meteorologică. După observările făcute la

1) Regiune din nordul Caucazului, cam pe aceeași latitudiue cu bărăganele noastre (45°).

2) O dessjatină apr. egal cu 1 Ha. 0900 m. p.

această din urmă stațiune în 3 ani consecutivi (1909—1911) temperatura medie anuală este de 9,9°C, cea din luna Ianuarie — 5.7 și cea din Iulie +23.6; precipitațiile atmosferice însumează 529.5 mm. (față de 400,3 din ocolul silvic Anatolia-Mare din regiunea bărăganilor). Vântul suflă 244 zile ale anului și anume din Est 100 de zile, din Vest 34 zile, din Sud și Sud-Vest 50 de zile, din Nord-Est și Sud-Est 40 de zile și din Nord și Nord-Vest 20 de zile.

Prin înființarea laboratorului se urmăresc în primul rând analize de sol de ordin chimic și fizic, sperând a se evita, grație lor, extensiunea împăduririlor asupra locurilor nepotrivite, prin urmare încercări zadarnice. *Stepanow* arată că rădăcinile arborilor pătrund mult mai adânc, decât în genere suntem dispuși a crede. Rădăcini aparținând unor sălcii de 12 ani s'au găsit la o profunzime de 17 m. În această privință joacă mare rol galeriile lui *Dendrobaena mariupotiensis*¹⁾ în care rădăcinile pătrund cu mare înlesnire. Acolo, ele utilizează apa provenită din adâncimi mari, câte odată însă întâlnesc și straturi vătămătoare pentru viața lor. Astfel fiind, s'au aualisat, utilizându-se puțuri numeroase, probe de sol provenite din profunzimi până la 21 m, în forma tabelară se comunică apoi analizele a 61 probe de sol; cea ce surprinde la examinarea lor este lipsa de săruri solubile. De altfel, rezultatele analizelor sunt de o uniformitate frapantă, lucru care permite a se stabili cu ușurință valori medii. Fără a intra în detalii, se atrage atențiunea asupra faptului că materii absolut vătămătoare nu se găsesc nicăeri în cantități mai considerabile.

Până acum s'au împădurit 220 desșjătine, cam 240 ha. Suprafețele destinate împăduririi au fost ogorâte toamna până la o adâncime de 30 cm. efectuându-se lucrarea, întru cât era posibil, pe vreme uscată. Pe terenul bulgăros, cum rezultă în urma ogorârei, zăpada se grămădește în timpul iernei; primăvara pământul se grăpează și se marchează locurile unde se vor așeza plantele.

Plantațiunea însăși s'a efectuat cu mare îngrijire, operând parte cu bastonul plantator, parte cu casmaua plantatoare. Dispozitivul ales a fost cel în pătrate cu latura de 1,5 arșine (= 1,06 m.) și — mai în urmă — chiar de 2 arșine (= 1,4 m.).

1) Un fel de rămă.

Intre două plante ale specii principale destinate a forma pe viitor obiectul explcatării, s'au așezat câte 2 arbuști. Ca specii principale se consideră în primul rând stejarul, frasinul, paltinul de câmp și paltinul de munte, p'alcurea ulmul de câmp, salcâmul alb, Gleditschia, Sophora. Stejarului îi priește mai bine în amestec cu salcâmul galben, jugastrul și artarul negru (?). Acestea ca și Cornuos, Lonicera, etc. se plătesc bine încă din anul al 4-lea servind ca material de împletit garduri sau de construcțiuni ușoare etc. Inșă în timpul din urmă se fac încercări și cu pinul ca specie principală. La toate împăduririle din regiunea bărăganelor lucrul principal este mobilizarea terenului în cei dintâi 2—4 ani. Într'aces scop servește o mașină înhămată cu 2 cai.

Prima curățire sau mai bine zis mobilizare are loc curând după terminarea plantațiunii inițiale. În timpul perioadei de secetă și în timpul vânturilor dogorătoare de Est care câte odată continuă a bate săptămâni întregi, operațiunile de mobilizare sunt necesare în cazul când burueni nu s'au ivit încă. Indată ce plantațiunile au intrat în starea de deșis, încă din anul al 2-lea sau al 4-lea, trebuie început lămurirea subarborului — operațiune care trebuie făcută cu precauțiune mare.

Urmează apoi unele date asupra condițiunilor de creștere din acest ocol de stepe cel mai sudic și cel mai recent constituit; din citirea lor rezultă că producțiunea ceoalelor vechi de stepe sunt considerabil întrecute ceace permite a avea cele mai mari speranțe pentru viitor.

În termen mediu avem în al 6-lea an.

	Înălțimea Diametrul		
	m.	cm.	
stejarului amestecat cu salcâmul galben	3.04	2.42	Diametrele s'au măsurat la o înălțime de 70 cm. deasupra pământului.
stejarului amestecat cu jugastrul	3.11	2.50	
stejarului pur	2.82	2.89	
frasinului comun	4.33	4.50	
frasinului american	5.08	5.28	
ulmului	4.73	4.63	

S'a pretins că împădurirea bărăganelor ar fi o imposibilitate pentru diferite cauze. Dintre ele, în rândul întâi trebuie menționată afirmațiunea cumcă în bărăgane ar fi lipsă de umiditate. Cu toate acestea, repopulările de pe o suprafață oarecare, care după caracterele ei exterioare se prezintă absolute în aceleași condițiuni nu se usucă nici odată simultaneu, ci totdeauna numai în parte.

Afară d'aceasta, puștii de un an, ale căror rădăcini nu pătrund în adâncime decât până la 0,75 m. suportă, fără a se usca, cele mai mari secete, iar dintre cei de 2—4 ani nu s'au uscat decât 4% în timpul celor patru luni (Iulie—Sept.) ale veri 1903 perioadă în care nu a căzut nici o picătură de ploaie. Din contra toți au stârnit admirația tuturilor din cauza colorațiunii lor verde închis și viguroase. În pepiniere, cari mai totdeauna sânt situate în punctele înalte ale stepei (grinduri), ar trebui, dacă lipsa de umiditate ar fi vătămătoare, să se usuce toți colții cei tineri. Și cum s'ar putea explica faptul că sute de desșjătine, de livezi de arbori roditori se dezvoltă admirabil și poartă roadele cele mai delicioase?!

O a doua ipoteză pune în rândul întâi levigarea incompletă a solului de stepă, și—ca consecință—conținutul de săruri care îl caracterizează. Or, zice Stepanow, dacă uscăciunea climatului este indiscutabilă, nu tot așa se întâmplă în ce privește conținutul de săruri din subsol în *toată* regiunea bărăganelor. S'a constatat numai că acest conținut abundă «prin unele localități având întinderi mai mari sau mai mici».

Apoi se știe că știința agricolă a stabilit că anumite săruri, chiar în cantități minimale sunt vătămătoare pentru vegetațiune. Dar prezența de săruri în ținuturile cernoziomului nu se manifestă nicăeri pe întinderi mari, ci în totdeauna numai pe locuri relativ mici.

Numai în aceste locuri se întâmplă uscarea plantelor, care, de altfel, retardează în anii în care vremea e ploioasă și se ivește din contra mai de grabă în acei ani cari sunt secetoși. Faptul că repopulările în unele locuri se usucă la vârsta de 10—15 ani, iar în altele d'abia la 25—30 de ani se explică prin depunerea la adâncimi mai mult ori mai puțin mari a sărurilor, împrejurare ce se poate constata prin analiza de sol. Depuneri la o profunzime de 8—12 m. n'au mare importanță practică.

Pentru repopulările mai vechi, anii secetoși de acea sunt mai ales periculoși, fiindcă în acei ani soluțiunile de săruri se ridică cu deosebire la înălțimi mari.

Faptul că o anumită specie de arbori—de ex. merii—pot suporta o dosă destul de tare de săruri, este constatat. Ori cum ar fi, natura subsolului, determinată de cauze variate, trebuie considerată ca cauza principală a uscării. De altfel, și configurațiunea terenului exercită o înrăurire, de oarece adesea ori determină o susceptibilitate deosebită față de ger.

Așa fiind, nu există nici un motiv a se renunța la împădurirea bărăganelor; se cere numai a se cerceta înainte de toate și în mod conștiincios condițiunile locale, precum și modul cum se comportă arborii și arbuștii cu care voim să operăm. Până acum, spune Stepanow, suntem încă foarte înapoiați în această privință; discutăm asupra influenței vătămătoare a carbonatului de sodiu și ne întrebăm dacă sulfatul de calciu este vătămător sau enu, etc.

La sfârșit conchide în modul următor :

1) Causa nereușitei împăduririlor de bărăgane residă în primul rând în condițiunile solului și ale subsolului;

2) Faptul că p'alcuerea se găsește săruri ușor disolubile cari sunt vătămătoare vegetațiunei forestiere nu trebuie în mod absolut considerat ca o urmare a climatului secetos, ci ca rezultat al particularității pur locale a rocei mume, care sub înrăurirea agenților chimici de desagregare, inclină a da naștere unor soluțiuni alcaline.

Chiar de am admite că prezența de sare este datorită climatului secet~~os~~, totuși

3) lupta contra sărurilor este posibilă și necesară. Solul și subsolul trebuie riguros examinat și potrivit cu rezultatele obținute, suprafețele nepotrivite sau se vor exclude cu desăvârșire dela opera de împădurire sau — de vom reuși a găsi specii lemnoase cari suportă prezența sărurilor—se vor împăduri numai cu acestea din urmă.

4) Dacă uscăciunea climatului se recunoaște ca cauză imediată a nereușitei împăduririlor de pe întregul băragan, lupta contra ei este cu desăvârșire exclusă. Inșă, asemenea afirmațiuni nu se reazămă pe cercetări exacte cari totuși, având în vedere marea însemnătate a cestiunei, sunt absolut necesare.

5) Conținutul de sare în subsolul bărăganului variază chiar pe suprafețe mici; aceasta în și cazul când relieful solului este același peste tot. Astfel fiind, cercetările trebuie să cuprindă întinderi cât se poate mai mari.

Numai prin astfel de cercetări putem să stabilim în mod definitiv înrâurirea pe care subsolul exercită asupra vegetației lemnoase.

INFORMATIUNI

D. Silviculter Ion Zăvoianu, a fost permutat dela ocolul silvic Tazlău la ocolul silvic Vinju Mare după cerere.

— D. Silviculter N. Bogdan dela ocolul silvic Lipovăț a fost permutat la ocolul Tazlău (Neamț).

— D. Silviculter șef C. G. Demetrescu dela ocolul silvic Pogoanele a fost permutat la ocolul silvic Traian (Bacău).

— D. Silviculter V. Ivăncianu dela ocolul silvic Traian la ocolul silvic Pogoanele.

— D. Silviculter I. Seceleanu a fost detașat la corecțiunea Torenților.

— D. Olivier de Marentzeller a fost recunoscut inspector silvic clasa I.

* * *

Toți silviculterii care au fost înaintați în mod onorific în cursul anului 1914/1915 au fost încadrați în noul buget 1915/1916.

* * *

În seara zilei de 14 Martie a. c., d. Petre Antonescu inspector general silvic și profesor, va ține conferință la sediul societății „Progresul silvic” tratând despre „Bucovina și Pădurile sale” cu proiecțiuni.

PREMILE INȘTIȚUITE DE SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC”.

Pentru cea mai bună lucrare culturală făcută într'o pădure din țară, indiferent de natura proprietarului căruia îi aparține, se va acorda de Societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

O asemenea lucrare culturală poate consista dintr'o răritură, o curățirea (degajare de însămânțisuri) din curățirea arborilor de rezervă de crăci lacome (emondaaj) din repopulări artificiale fie prin însămânțări sau plantațiuni, sau din îmbunătățirea masivelor prin introducerea de specii de valoare.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, se vor înscrie în acest scop trimițând cererile lor la administrația Societății „Progresul silvic” până la 1 Martie 1916.

Premiul se va acorda în urma raportului favorabil ce se va face or o comisiune numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic” în urma unei constatări la fața locului.

Pentru cea mai bună pepinieră din țară, oricare ar fi natura proprietarului căruia aparține se va acorda de societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, vor trimite la sediul societății „Progresul silvic” cererile lor până la 15 Iunie 1915

Suprafața minimă a pepinierii trebuie să fie de cel puțin 1000 metri pătrați.

Premiul se va acorda după o constatare la fața locului și în urma propunerii printr'un raport amănunțit din partea unei comisiuni numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic”.

Criza pădurilor în România și mijloacele de combatere¹⁾

Premiu în valoare de 1.500 lei.

1. Se va face o schițare istorică asupra originii proprietății forestiere în România (statul, Domeniul Coroanei, stabilimentele publice și de utilitate publică, răzeși sau moșneni, etc.).

2. Se va arăta pe cât posibil mai exact suprafața acestor păduri pe natură de proprietari.

3. Se va enumăra cauzele cari au contribuit la micșorarea forțelor și producțiune și la reducerea patrimoniului forestier al țării și prin ce anume s'a manifestat consecințele lor

4. Se va face propuneri amănunțite pentru prevenirea acestora, pentru regulamentularea exploatărilor în pădurile aparținând diferitelor naturi de proprietari și pentru sporirea fondului nostru forestier prin împădurirea poenilor și a locurilor goale, a nisipurilor sburătoare, a terenurilor neproductive, etc.

5) Se lasă candidatului latitudinea de a desvolta și a întocmi materia cum va crede mai nemerit.

6. Termenul prezentării manuscriselor va fi până la 1 Aprilie 1915.

Premiul Dim. A. Sturza

In valoare de lei 750

Silvicultorul ca factor de progres silvic și economic în țară la noi

Lucrarea va cuprinde :

1. Din trecut până la 1860.

2. Dela 1860—1881 (când s'a promulgat primul cod silvic).

3. Dela 1881 până în prezent (promulgarea noului cod silvic).

4. Care va fi rolul și activitatea lui în viitor.

5. Cari sunt lucrările de seamă publicate în intervalele de mai sus, cu privire la chestiuni în legătură cu regulamentularea exploatărei pădurilor și buna lor conservare.

1) Programul lucrării premiate de d-l C. Dissescu.



Lucrare apărută în editura Societății «Progresul Silvic»:
VÂNĂTOAREA ÎN ROMÂNIA

DE
ERNEST. C. GHEORGHIU și **Dr. S. C. GHEORGHIU**

*Diplomat al școlii forestiere din Nancy și Medic Primar al spitalelor Sf. Spiridon
Diplomat în agronomie din Iași
Sub Inspector silvic al Statului*

Lucrare premiată de Academia Română
și tipărită sub auspiciile și cheltuielile Societății „Progresul Silvic”
Cu 210 ilustrațiuni în text

Prețul lei 5.

COMERȚUL

și

INDUSTRIA LEMNULUI

ÎN ROMÂNIA

DE

PETRE ANTONESCU

*INSPECTOR SILVIC ȘI PROFESOR LA ȘCOALA SPECIALĂ DE SILVICULTURĂ
DELA BRĂNEȘTI*

Cu 34 tablouri statistice și 6 diagrame

MONOGRAFIA
OCOLULUI SILVIC

TAZLĂU DIN JUDEȚUL NEAMȚ

DE

I. ZAVOIANU

Silvicultor

Prețul 3 lei.

REVISTA PADURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

FONDATA ÎN 1880

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

APARE O DATA PE LUNA

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compuș din D-nii

ANTONESCU PETRE, CRĂCIUNESCU DR., POPOVICI G. N., și ZANE-IONESCU DEM.

Sub președinția

D-lui AL. CONȘTANTINESCU

PREȚUL ABONAMENTILOR

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți,
a 12 lei pe an, pentru persoane particulare.



PREȚUL ANUNCIURILOR

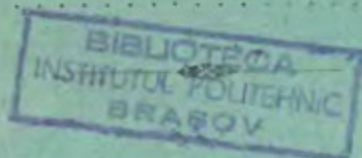
12 lei o pag., 6 lei $\frac{1}{2}$ pag.
și 3 lei $\frac{1}{4}$ pag.

Dacă anunțul se repetă în 5 numere, se face o reducere de 25%, în 10 numere reducerea este de 40% și pentru tot anul reducerea este de 50%.

Orcă corespondențe privitoare la Societate și Revistă cum și trimiterea cotizațiilor și abonamentelor, se vor adresa str. Știrbei-Vodă No. 3, București.

SUMARUL

Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie	D. I. CIURILEANU
Războiul și pădurile în faza Primăverii	M. P. FLORESCU
Asupra unei mai bune organizări de dat serviciului exterior de plantațiune	M. C. MANOILESCU
Concreșcența rădăcinilor la Brad	A. G. NEDELCOVICI
Informațiuni	***



BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA «GUTENBERG» JOSEPH GÖBL S-sori

20. - STRADA PARIS. - 20

1915

Politehnica din București
Facultatea de Agronomie
— BIBLIOTECA —

Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie

Perfecționarea Triangulației. — Calcularea ei directă, fără rezolviri de triunghiuri

Triangulația fiind una din operațiunile cele mai de seamă în topografie, formează obiectul unei atențiuni deosebite din partea operatorilor topografi.

Cum exigențele în ce privește preciziunea lucrărilor topografice cresc din zi în zi în legătură pe de o parte cu creșterea însăși a valorii pământului, iar pe de alta cu perfecționarea pe întrecute a mijloacelor de măsurătoare în diferite țări, triangulația — indispensabilă realizării acestei precizii — devine din ce în ce mai pretinsă chiar la întinderi mai mici decât limitele admise ale tratatelor.

Față de faza aceasta de frecvență crescândă a uzului ei, cred că nu exagerez constatând — și alături de mine de sigur că am părerea cclor mai mulți — că mijloacele tehnice de realizare ale triangulației nu sunt din cele mai practice atât ca teren cât și ca birou. De acea pentru operatorii conștiincioși — căci pentru ceilalți toate problemele se fac și iute și precis — triangulația ia un procent însemnat din timpul total de ridicare în plan a unei întinderi.

În scopul de a contribui cât de puțin la perfecționarea metodei menită a se întrebuița în viitor în mod curent, ocupându-mă cu deosebit interes de câțva timp, am ajuns la stabilirea unor norme și procedee de lucru, care să'i dea o cât mai largă practicitate.

Perfecționările ce am ajuns să realizez sunt referitoare atât la *teren* — sursa de culegere a datelor, cât și la *birou*, unde se elaborează aceste date. La un loc fac o *metodă nouă*, de lucru în triangulație. Metoda aceasta pe care îmi propun a o expune, are la bază aceeași tendință de automatizare a lucrului, la care tind în genere toate aplicațiile științelor, tendința de a se trece cât mai direct și automat dela *date* la *rezultate*.

În expunerea acestei metode va trebui să consider pe rând :

1. *Modul de lucru pe teren.*
2. *Modul de lucru în birou.*

1. **Modul de lucru pe teren** fiind bazat pe o metodă în general întrebuințată pe teren și neșeparată de restul lucrărilor topografice ale ridicării unui plan, îmi rezerv ocazia de a-l trata, atunci când voi trata despre această metodă, și anume despre *metoda orientărilor, direct culese de pe teren* sau mai scurt *metoda orientărilor directe pe teren*. De o camdată, acest articol referindu-se la aplicațiunile Mașinei de calcul, va trata în special punctul al 2-lea anunțat, *Modul de lucru în birou*, care privește calculele ce se fac cu datele obținute pe teren, indiferent de metoda de obținere (deci se poate aplica în birou chiar când modul de lucru pe teren a fost cel obișnuit). De aceea tratarea deosebită a lui nu implică desvoltarea punctului 1. Totuși voi arăta în treacăt că prin metoda orientărilor directe pe teren se capătă ca *date de-a dreptul orientările laturilor*, dispensându-se de aflarea obișnuită a unghiurilor. Or, tocmai de aceste orientări — și numai de ele — avem nevoie în birou, pentru obținerea *rezultatului final : aflarea coordonatelor punctelor triangulate*. Compensările toate privesc numai pe aceste orientări, la care se fac după cum voi arăta de o manieră mult mai simplă, ca la unghiuri. Astfel fiind maximul de avantaj se capătă din conlucrarea modului de lucru de pe teren cu al celui din birou.

2. **Modul de lucru în birou.** — După ce am obținut prin metoda orientărilor directe pe teren *orientările medii* ale laturilor, adică acele ce *s'ar referi* — în metoda obicinuită a triangulației — la *unghiurile* ce au suferit compensarea I-a și a II-a, (I, suma lor 200° în triunghi și II, 400° în tour d'horizon), — în loc să trecem la deducerea unghiurilor fiecărui triunghi și de aci la rezolvirea lui, ne propunem :

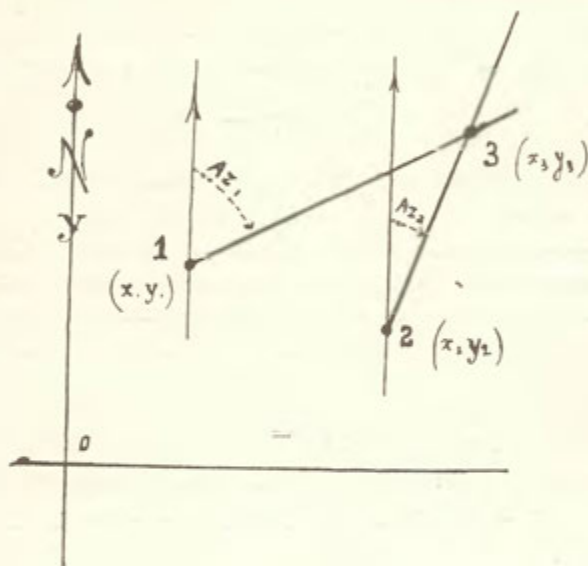
I. *A găsi mijlocul de a calcula deadreptul în funcțiune de aceste direcții coordonatele triangulației*, la care de altfel tinde — de și pe o cale mai depărtată — și metoda obișnuită de până acum.

II. *A găsi mijlocul de compensare a acestor coordonate, fără a ne întoarce la datele ce le-au determinat, — ca în metoda obișnuită logaritmică, — ci pe baza însăși a rezultatelor obținute să facem această a 3-a compensare.*

1. Calculul deadreptul al Coordonatelor triangulației.

Acest calcul se reduce la a rezolvi următoarea problemă :

Cunoscând coordonatele a două puncte 1 și 2 și direcțiile a două vizări ce pleacă din ele spre al treilea pt, 3, să se afle coordonatele punctului 3 vizat, fără a se servi nici de Azimutul și nici de distanța 1-2.



Stabilirea formulelor. — Direcțiile celor 2 vizări obținute direct pe teren prin Azimutele laturilor $Az. 1-3$ și $Az. 2-3$ se exprimă, pentru calcul, prin cotangentele acestor 2 Azimute adică $\cotg. Az. 1$, și $\cotg. Az. 2$.

În felul acesta intrăm deadreptul în elementele geometriei analitice pentru expresiunea dreptelor 1-3 și 2-3. În adevăr, cotangenta este tocmai coeficientul unghiular, în raport însă cu axa N.-S. sau inversul celui socotit de obicei în analitică (E-W.)

Știm că ecuația generală a unei drepte este de forma

$$y = ax + b, \text{ în care } a = \cotg. Az.$$

Prin urmare dacă vom scri $y = a_1 x + b(1)$ în care $a_1 = \cotg. Az. 1$, avem ecuația generală a dreptelor paralele la dreapta noastră 1-3; iar dacă vom scri chiar ecuația ei, va tre-

bui ca ea să fie satisfăcută și de coordonatele x_1 și y_1 ale punctului 1 cunoscut, prin care trece.

Coordonatele acestea satisfăcând deci relația $y_1 = a_1 x_1 + b$ permit aflarea lui $b = y_1 - a_1 x_1$ pe care înlocuindu-l în relația (1) avem *ecuația dreptei* 1-3 :

$$y = a_1 x + y_1 - a_1 x_1 \quad (2)$$

Pentru punctul 2 se obține la fel *ecuația dreptei* 2-3 ce trece prin el cu direcția exprimată prin $a_2 = \text{ctg. Az}_2$:

$$y = a_2 x + y_2 - a_2 x_2 \quad (3)$$

Aceste fiind expresiunile algebrice ale celor 2 drepte, este evident că dacă voim a afla punctul 3 unde ele se taie, va trebui să le considerăm ca formând un sistem de 2 ecuații cu 2 necunoscute (x_3 și y_3), iar rădăcinile comune vor fi tocmai coordonatele punctul 3, care e comun celor 2 drepte.

Valoarea x_3 : Substituind valoarea lui y din ecuația (3) în (2) avem :

$$\begin{aligned} a_1 x + y_1 - a_1 x_1 &= a_2 x + y_2 - a_2 x_2 \\ \text{de unde } a_1 x - a_2 x &= y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2 \\ x (a_1 - a_2) &= y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2 \end{aligned}$$

Deci :

$$x = x_3 = \frac{y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2}{a_1 - a_2} \quad (4)$$

Valoarea lui y_3 se va afla ușor înlocuindu-se x prin x_3 în ecuațiile (2) sau (3) și va trebui să obținem aceeași valoare. De aci *verificarea* întregului calcul, care se va face *neapărat* pentru y prin ambele formule 2 și 3. Iată formula lui y_3 .

$$\left. \begin{aligned} \text{Din ecuația (2) } y_3 &= a_1 x_3 + y_1 - a_1 x_1 \\ \text{sau } y_3 &= y_1 + a_1 (x_3 - x_1) \\ \text{Din ecuația (3) } y_3 &= y_2 + a_2 (x_3 - x_2) \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

Iată deci formulele (4) și (5) care ne vor permite calcularea deapreptul a *coordonatelor absolute* ale punctului 3 în funcțiune de coordonatele date ale punctelor 1 și 2 și de direcțiile Azimutale ce pleacă din ele.

Formulele acestea însă deși destul de simple nu pot fi

considerate ca destul de practice de aplicat decât cu ajutorul *Mașinei de Calcul*, care singură permite calcularea acumulată a tuturor termenilor și factorilor ce le compun, într'o continuitate neîntreruptă dela *date* până la *rezultate*.

În adevăr fără mașină am avea de făcut pentru x , în afară de adunare și scădere, 2 înmulțiri și o împărțire,—ceea ce nu-i tocmai practic. Logaritmi încă nu ne-ar putea fi de folos expresiunea nefiind calculabilă prin logaritmi; și atunci ne vine în ajutor mașina de calcul, a cărei apariție în domeniul topografiei a fost făcută deja mai dinainte cu ocazia altor calcule și, pe baza proprietăților sale, ne permite calcularea acumulată și pot zice *automată* a coordonatelor căutate.

Regula semnelor și a scoaterii valorilor naturale din table

În aplicațiune o dificultate nu fără însemnătate practică este *stabilirea semnelor diferiților termeni ai formulei*, semne care variază atât din cauza poziției celor 2 puncte 1 și 2 date, cât și din cauza diferitelor valori în grade ce pot lua Azimutele ce pleacă din ele în cele 4 cadrane ale cercului.

A lăsa ca la fiecare caz în parte să ne facem schița *punctelor* și a direcțiilor, ca pe baza lor să stabilim semnele este pe lângă a perde un timp de prisos, dar mai ales a ne expune la numeroase greșeli, cari — date fiind acumulările de calcul, propuse, — ar cere complet refacerea calculelor. Pentru aceasta am stabilit următoarele norme :

1.—Valorile lui a :

Azimutul putând lua valori dela 0° la 400° :

a) pentru sutele de grade cu **soț** vom lua totdeauna a din formulă $= + \cotg.$ gradelor ce prisosesc peste sute.

Ex. $27^\circ.37' 20$; se va lua $+ \cotg. 27^\circ.37'.20$;—la $288^\circ, 32'.70''$ se va lua $+ \cotg. 88^\circ.32.70$;

b) pentru sutele de grade **nesoț** ($100 + \dots$, sau $300 + \dots$) se va lua totdeauna $a = - \tg.$ prisosului de grade.

Ex. la $137.29.60$ se va lua din table de valori naturale $- \tg. 37^\circ.296$; la $329^\circ.372$ se va lua $- \tg. 29.372$.

2. Indicele lui a :

Se va da indicele 1 totdeauna aceluia a , care are valoarea absolută cea mai mare. ¹⁾

Ex. Dacă avem cele 2 direcții exprimate prin cotangentele $a = 0,23729$ și $a = 0,74239$ se va da celui dintâiu indicele 2 și celuilalt 1 și în felul acesta vom considera în formulă

$$\begin{aligned} a_1 &= 0,73239 \\ a_2 &= 0,23729 \end{aligned}$$

Dacă ambele aceste umere ar fi avut semnul negativ atunci am fi avut

$$\begin{aligned} a_1 &= - 0,23729 \\ a_2 &= - 0,73239 \end{aligned}$$

Iar dacă unul ar fi + și altul —, totdeauna cel cu plus va avea indicele 1 adică

$$\begin{aligned} a_1 &= + 0,23729 \\ a_2 &= - 0,73239 \end{aligned}$$

3. Semnele factorilor, *)

Semnul de $a_1 x_1$ va fi acel a lui a_1 , adică la $a_1 = - 0,37239$ înmulțirea cu x_1 se va face negativă, (cu părghia de a mașină la „divizion“).

1) Această regulă a indicelor se poate exprima cu alte vorbe astfel: Dacă ambele direcții au sutele de grade la fel: soț sau ambele nesoț atunci se dă indicele 1 totdeauna celui cu zecile de grade mai mici; iar dacă sunt de sute diferite, una soț și alta fără, atunci indicele 1 se dă totdeauna celui cu soț. — În felul acesta indicele se poate pune înainte de a căuta în tablă valorile cotangențiale.

Ex.	137°29.30 (1)	29°37.20 (1)	236.326 (1)
	186°18.20 (2)	187°32.30 (2)	282.364 (2)

*) Se scotesc toate coord. absolute ale punctelor numai pozitive deci nu ne vom îngriji de loc de semnul lor.

Semnul de $a_2 x_2$ va fi totdeauna contrar lui a_2 , adică înmulțirea la $a_2 = -0,73239$ va fi pozitivă, (cu părghia la „multipl”).

4. Numitorul formulei ($a_1 - a_2$) se va face astfel :

a) La semne diferite a lui a_1 de a_2 se va face totdeauna adunarea lor.

b) Aceleaș semne (sau + sau —) se va scădea cel mai mic din cel mai mare.

5. În formula lui y_3 vom avea de a. anjat semnul factorului $a_1 (x_3 - x_1)$ după semnul lui a_1 sau a_2 luându se totdeauna contrar acestuia.

Ex. : dacă a_1 sau a_2 este + ; factorul e substractiv, — iar înmulțirea se va face prin dregerea țifrelor lui x_3 în x_2 , sau x_1 deci fără a face prealabil diferența.

Aceste sunt toate normele care stabilesc pentru toate cazurile semnele ce se afectează fiecărui element al formulei.

Precizarea tuturor cazurilor posibile într'un tablou.

Normele de mai sus deși destul de simple, totuși pentru complecta ușurare a modului de a le obține voi considera alăturatul Tabel, în care pentru fiecare din cele 3 cazuri la care se pot grupa toate eventualitățile unor date,—se găsec trecute normele de calcul și formulele speciale, gata de aplicat, cu semnele respective. Se notează că în aceste formule semnele indică operațiile de făcut, nemai fiind vorba de nici o combinație de semne la produsele $a_1 x_1$ și $a_2 x_2$, la cari ambii factori snnt considerați pozitivi (și a și x).—De aceia valorile naturale din table pentru a nu se mai afectează de nici un semn.

Aceste 3 cazuri sunt :

Cazul I : Ambele azimute, fiind din acelaș cadran nesof I sau III cu țifra sutelor de grade sof) : Ex. $83^{\circ}.796$ și $223^{\circ}.375$.

Cazul II : Ambele azimute, fiind din acelaș cadran sof II sau IV (au țifra sutelor de grade nesof) : Ex. $323^{\circ}.796$ și $178^{\circ}.329$.

Cazul III : Un azimut dintr'un cadran sof și altul nesof
Ex. $323^{\circ}.723$ și $72^{\circ}.325$.

Iată tabloul :

Cazul după valoarea Azimutelor	Ce se caută în tabla de valori naturale ?	Cui să se dea indicele (1) ?	Exemplu cu aplicarea indicilor (1) sau (2)	Formula de aplicat la x_2	Formula de aplicat la y_2
I Ambele Azimute Cadr. nesof I sau III	Pentru ambele Cotangentele prisosului peste sutele de grade	La Azimutul cu prisosul cel m. mic de grade	$\overset{c}{86.327}$ (2) $\overset{c}{226.315}$ (1)	$x_2 = \frac{y_2 - y_1 + a_1 x_1 - a_2 x_2}{a_1 - a_2}$	$y_2 = y_1 - a_2(x_2 - x_1)$ Verificarea : $y_2 = y_1 - a_2(x_2 - x_1)$
II Ambele Azimute Cadr. sof II sau IV	Pentru ambele Cotangentele	Idem	$\overset{c}{123.726}$ (1) $\overset{c}{196.327}$ (2)	$x_2 = \frac{y_2 - y_1 - a_1 x_1 + a_2 x_2}{a_2 - a_1}$	$y_2 = y_1 + a_1(x_2 - x_1)$ Verificarea : $y_2 = y_1 + a_2(x_2 - x_1)$
III Un azimut Cadr. I sau III	+ cotangenta	Direcției din Cadr. I sau III	$\overset{c}{123.726}$ (2) $\overset{c}{215.325}$ (1)	$x_2 = \frac{y_2 - y_1 + a_1 x_1 + a_2 x_2}{a_1 + a_2}$	$y_2 = y_1 + a_2(x_2 - x_1)$ Verificarea : $y_2 = y_1 - a_1(x_2 - x_1)$
IV Alt Azimut Cadr. II sau IV	- tangenta				

Aplicațiunea practică la un exemplu numeric, servindu-ne de mașina de calcul.

Vom considera : a) Formularul de calcul

b) Calculul cu mașina

a) Formularul de adoptat pentru calculul trianulației de

vine foarte simplu, necoprinzând de cât datele și rezultatele, de oarece toate fazele intermediare de calcul se acumulează în mașină fără nevoia de a le scri în carnet.

Formularul care convine întregului calcul în cazul acesta nu ne mai dă o grijă în plus, căci el există deja, făcut pentru alt scop, — *calculul suprafețelor prin coordonate*. Acesta posedând și rubricile de calcul ale Azimutului și distanțelor din coordonate, are tot ce trebuie și la calcularea triangulației.

Se notează că nu mai e nevoie de nici o schiță a triunghiului de calculat, precum nici nu mai intervine grija de a aranja punctele în ordinea de pe teren, — grijă, fără de care în metoda obișnuită se calculează triunghiul simetric celui căutat.

Calculul azimutelor, distanțelor și suprafețelor precum și al Triangulației
Poligonul No.

Punctul	COORDONATELE				Calculul azimutelor și distanțelor spre punctul următor :			Calculul suprafeței
	Difer. y Y _m		Difer. x X _m		Val. nat. tangentei	Unghiul Azimutal	Distanța	
31	11.134	26	15.930	13	0,0089.45	100.596 ^c	(2)	
36	12.216	69	15.920	45	4,0304.92	(Cazul III)		
32	11.523	99	13.128	52	4,0394.37	15.483 ^c	(1)	

Iată carnetul atătural în care s'au trecut ptele 31 și 32 cu coordonatele lor date, rezervându-se linia de la mijloc ptului căutat 36. În dreptul pteilor 31 și 32 (care puteau fi — fără nici un inconvenient — așezate și invers adică 32 sus și 31 jos), se trece respectiv la fiecare, la rubrica „unghiul azimutal“, Azimutul (indiferent dacă se scrie Azimutul direct sau invers 215.483 sau 15.483) spre punctul căutat 36. Se stabilește apoi în ce *caz* se află problema și se găsește, că *Azimutele fiind de cadrane diferite* avem cazul III. (E bine să se noteze chiar pe carnet „Cazul III“ sau chiar mai simplu „III“). De aci încolo Tabela Cazurilor ne dă toate deslușirile și anume :

1) a) La Azimutul din cadr. I se caută în tabla de valori

naturale *), *cotangenta* de $15,483 - 4,030492$, care se trece în rubrica respectivă de tangente (și cotangente).

b) La Azimutul celălalt $100^{\circ},596$ corespunde conform tabelului (fiind cadranul II) tangenta de $0,596$ adică $0,008945$.

2) Aceste 2 numere conform numitorului formulei respective se și adună ($a_1 + a_2$) și suma lor se scrie dedesupt $4.039.437$.

Odată scrise toate aceste date în carnetul de calcul se începe executarea formulei respective cu mașina de calcul.

b. Calculul formulei cu mașina are următoarele faze :

A. *Calculul lui x_3* . Formula de aplicat fiind

$$x_3 = \frac{y_2 - y_1 + a_1 x_1 + a_2 x_2}{a_1 + a_2}$$

1) Se clapează în dreapta sus, y_2 adică 15930.13 (virgula după a 2^a țifră). Se înregistrează la dreapta jos, având căruțul așezat ca săgeata din stânga să vie la țifra a 7^a.

Virgula și căruțul neschimbate, neștergându-se nimic la stânga jos, (lăsând 1 ce apare la prima înregistrare).

2) Clapat, cu aceeaș virgulă, $y_1 = 13.128,52$, se înregistrează peste țifrele de jos cu învârtitură inversă de manivelă. (Nu spunem că facem printr'aceste diferența $y_2 - y_1$ de oarece exact aceleaș mișcări le facem și în cazul când întâmplarea face ca y_1 să fie mai mare ca y_2 , ceea ce produce complimentul diferenței lor, anunțat de altfel prin sunet de clopoțel, care însă nu ne interesează, regula fiind generală : $y_2 - y_1$ iar nici de cum $y_1 - y_2$).

Nu se șterge nimic. Țifra 1 din stânga de jos a dispărut.

3) Se clapează dreapta sus x_1 și pârghia de la stânga sus fiind la „mult“ se face prin învârtituri de manivelă pozitive să apară la stânga jos $a_1 = 4,030492$ cu *virgula* după a 6^a țifră.

Nu se șterge nimic.

4) Se clapează x_2 și cu pârghia tot la „mult“ se fac — după ureche — învârtiturile pozitive (după semnul $+a_2x_2$) corespunzătoare unităților fiecărei țifre ale lui $a_2 = 0,008945$; atunci la

) Mica tabelă a lui Granet e suficient de precisă deși e cu 5 zecimale căci printr'o ușoară interpolajle garantează pe cea dea 5, pentru $10''$. (Table^s Tachéométriques centésimales par André Granet, — Editeur H. Morin, 11 Rue^e Dulong, Paris). Se va lua însă totdeauna *tg.* pentru unghiurile peste 50° e^e $\frac{1}{\cotg.}$; de asemenea *cotg.* celor m. mici ca $50 = \frac{1}{tg.}$

stânga jos a apărut chiar $a_1 + a_2 = 4,039437$. Prin aceasta am verificat în treacăt și dacă suma făcută apriori a fost bună. Dacă nu găsim acelaș număr vedem dacă suma e bine făcută pe carnet și dregem țifrele ce nu coincid prin *învârtiturile* de manivelă necesare.

Se clapează la dreapta sus $a_1 + a_2 = 4,039437$ și se șterge de la stânga jos.

5) Se dă pârghia la „div“ și prin *învârtiturile* de manivelă necesare împărțirii, având la dreapta sus $a_1 + a_2$ clapăt se obțin pe rând toate țifrele cântului cari sunt chiar ale lui x_3 căutat, adică 12,216,69, și care se trece la locul lui în carnet.

Cu aceasta s'a terminat calculul lui x_3 *absolut*, prin cele 5 mișcări descrise, cari nu iau toate la un loc, după puțină deprindere de cât 1 minut $\frac{1}{2}$.

Se șterge numai la dreapta jos și se trece la

B. Calculul lui Y_3 .

Acesta se poate obține pe 2 căi, — de aci *verificarea* necesară. Intre cele 2 valori — dacă se lucrează numai cu 5 țifre zecimale la tg și cotg, — avem aproape totdeauna o diferență de câțiva centimetri. Care va fi cel bun? *Cel bun va fi cel obținut din formula cu valoarea coeficientului tangențial cel mic*; adică dintre cei doi a , aci alegem $0,00945 = a_2$ care se referă la formula cu y_2 . Valoarea lui y_3 cea bună va fi scoasă deci din formula $y_3 = y_2 + a_1(x_3 - x_1)$ iar cealaltă va fi ca verificare.

Rațiunea pentru care se face această alegere are de bază principiul de a nu se trece printr'un coeficient mare de la o valoare prea mică la alta mare.

Iată fazele de calcul, pentru formula aleasă

$$y_3 = y_2 + a_2(x_3 - x_2) :$$

1) Continuând calculul imediat după x_3 păstrat în stânga jos, — clapăm și înregistrăm pe curat la dreapta jos (cu săgeata la a 7 țifră) pe y_2 adică 15930.13.

Observăm că la stânga jos țifra a 7^a s'a mărit cu o unitate, devenind prin înregistrare 2 în loc de 1, adică avem 22216.69. Știind aceasta noi îl socotim tot ca 12,216.69.

2) Clapăm pe $a_2 = 0,008945$ cu virgula după 6^a țifră, și având pârghia dată la „mult“ coresp. semnelui + al factorului $a_2(x_3 - x_2)$ se dreg pe rând, prin *învârtiturile* necesare de manivelă toate țifrele din stânga jos, în cele ale lui $x_2 = 11134,26$,

(ținând socoteală că țifra de la început din stânga e mărită deja cu o unitate cum am spus adică va rămâne tot 2).

Prin această dregere s'a și făcut înmulțirea lui a_2 cu diferența $x_3 - x_2$, pe baza unei proprietăți ce am descoperit că are mașina de calcul și despre care am vorbit mai pe larg în descrierea metodei automate de calcul a suprafețelor din coordonate. Când la stânga jos avem acum pe x_2 , la dreapta jos, cu virgula după a 8^a țifră a apărut deja $y_3 = 15920.45$, care se trece la locul lui în carnet.

C. Verificarea

Se face prin cealaltă formulă rămasă

$$y_3 = y_1 - a_1 (x_3 - x_1) \text{ cu aceleaș 2 mișcări :}$$

1) La stânga jos se refac din nou țifrele lui x_3 prin învârtituri de manivelă, $x_3 = 12,216.69$. Apoi se clapează $y_1 = 13,128.52$ la dreapta sus, înregistrându-se pe curat la dreapta jos (tot cu săgeata la a 7^a țifră).

2) Se clapează sus dreapta $a_1 = 4,030492$ (cu virgula tot după 6 țifre) și cu *pârghia dată la „div“ coresp. semnului* — al produsului $a_1 (x_2 - x_1)$ se face prin învârtiturile de manivelă necesare să apară x_1 în loc de x_3 ; — adică să apară prin dregere de țifre 11523,99.

Atunci la dreapta, cu virgula după a 8^a țifră a apărut deja $y_3 = 15920.44$ diferind numai cu 1^{cm}. de cel precedent.

Și cu aceasta am isprăvit toată seria de operațiuni care se face, după puțină deprindere, în mod absolut mecanic, deslegat de orice considerație matematică, într'o continuitate neîntreruptă până la aflarea rezultatului final verificat, dedus direct din datele de pe teren.

Și tot așa s'ar fi făcut pentru orice alt caz din cele 3, executând formula cu semnele ei și utilizând în mașină, aceleași reguli de pozițiunea țifrelor și a virgulelor.

Avantagiile Metodei :

a) *Iușeala*. Timpul socotit la calculul unui p^t de intersecție prin metoda aceasta nu ea mai mult ca 5 minute.

Pe lângă aceasta *puțința de a greși e foarte redusă*, neavând transcrieri de țifre, neavând aproape nici un raționament de făcut, pe care o atenție mai obosită să-l poată erona, însă având pe lângă aceasta o *verificare* așa de comodă și simplă, pe care deci nu o vom evita nici odată.

b) *Precizia* e mai mare ca la metoda obișnuită de oarece evitându-se fazele metodei obișnuite se evită și neglijarile de țifre și aproximații intermediare ce intervin pe rând la : unghiuri, la sinusurile lor, la valorile laturilor, la coord. relative.

Precizia aci depinde doar de precizia cu care s'au luat din table valorile *tg. cotg.*

c) Fiind simplu și mecanic, calculul se poate face chiar de către *ajutoare cu puțină pregătire tehnică* și deci modest plătite.

d) Alt avantaj—și poate unul din cele mai importante este că, aceeaș problemă, exact sub aceeaș formă, poate să servească și la aflarea *intersecției a 2 drepte*, problemă ce intervine atât de des la parcelarea analitică. Aci nu mai e vorba de triangulație deci ; dar problema se reduce la aceeaș formă, calculându-se Azimutele celor 2 drepte și aranjându-se exact la fel, toate datele în „*carnetul de suprafețe, azimute și triangulație*“ dat mai sus.

e) În fine un alt avantaj însemnat e că se poate rezolvi tot așa de ușor chiar *pozițiunea unui punct spre care s'a dat vizări din diferite alte puncte* cari pot fi chiar mascate prin obstacole unele de altele.

Observațiune asupra 2 cazuri particulare

Sub acest titlu voi trata 2 cazuri particulare, care deși de obicei mai rare, se pot totuși ivi și pentru care rezolvirea problemei demonstrate mai sus cere o altă formă.

E vorba de *cazurile când vizele au direcțiile foarte apropiate de axa N.-Sud*, și pentru care valorile de *tg. sau cotgenta* luate conform normelor stabilite ar fi reprezentate prin numere, ce depășind 2 țifre la partea întreagă (99,9999) ar putea fi chiar inexprimabile (la unghiuri foarte mici față de axele coordonatelor), cunoscută fiind variațiunea *tg. și cotg.* până la $+\infty$.

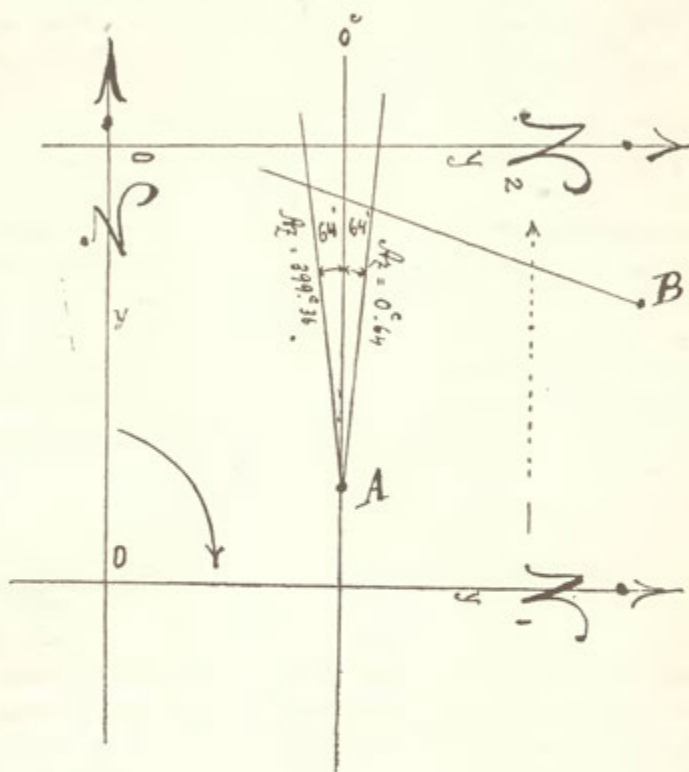
Vom distinge de la început și aci 2 cazuri :

1^o. *Când una din vize are direcția de un unghi foarte mic față de N. S.* cealaltă fiind oarecare.

2^o. *Când una din vize are direcția aproape de N. S., iar cealaltă și ea este foarte aproape de E—V—* (caz care de altfel se ivește foarte rar).

Vom trată la rând pe fiecare.

1^o Când una din vizele Aziuntale are o direcție de un unghin foarte mic (sub 64') față de direcția N. S., cealaltă viză fiind oarecare.



$$\text{Ex. } \begin{cases} 0^{\circ},032 \\ 72^{\circ},239 \end{cases}$$

Să presupunem viza plecată din A cu o direcție cuprinsă între Aziunt de $399^{\circ} 36'$ și $0^{\circ} 64'$; iar cealaltă viză din B de un unghiu apreciabil, de cel puțin 1° față de direcția axei icșilor.

Pentru ceadintăi viză tangentele Aziuntelor ointre $399^{\circ},36'$ și $0^{\circ},000$ și cotangentele pentru cele dintre $0^{\circ},000$ și $0^{\circ},64'$, au valori mai mari ca 99,99999, ceeace în calculul arătat al for-

mulei x_3 ar da naștere la rezultate cu atâtea țifre că n'ar putea fi încadrate nici chiar de o mașină de 18 țifre *).

Se face atunci următorul artificiu pentru rezolvirea problemei.

a) *Se schimbă axele* coordonate, de 100° , axa Est-Vest (a x-lor) devenind axa N. S. (a y-cilor) și invers, rotindu-se în sensul creșterii Azimutelor.

În practică direcțiile Azimutelor se vor schimba cu $+ 100^\circ$ și deci *tg* din formulă devine *cotg* și invers, ceea ce ne-a scăpat din impasul de adineaori, de oarece atunci pentru Azimutul aproape de E. W. (fost N. S.) avem de luat din table inversul țifrelor mari, $\frac{1}{99,9999}$ adică *tg* în loc de *cotg* și invers, cari sunt numere mici.

b) *Se deplasează noua axă* N. S. spre noul West, mutând-o din N_1 la N_2 așa că întreaga figură rămâne în cadrul I, căci altfel am avea-o în al IV-a, ceea ce ar da valori negative y-cilor. Or formula e admisă numai în condițiunea semnelui $+$ la toate coordonatele. În practică această deplasare se realizează foarte ușor: Se scad ambii foști y dintr'un No. mai mare ca cel mai mare dintre ei. În general în topografie coordonatele absolute nu depășesc 20.000^m , deci vom adopta No. *20.000* din cari vom scade totdeauna igrecii spre a obține ieșii noului sistem de puncte.

Ieșii trec, — după cum arată figura, — drept igreci fără nici o schimbare.

Cu aceste preparative foarte ușor de făcut, calculul urmează apoi absolut după metoda generală descrisă, acum având va ori convenabile (sub 99.99999) la ambii coeficienți unghiulari.

Odată făcute coordonatele căutate se aduc la loc axele schimbate prin aceea că: y-ul găsit trece drept x_3 , neschimbat; iar x găsit trece drept y, numai după ce l-am scăzut din 20.000 m.

*) *La mașina de calcul cu 13 țifre* neputând lua valori naturale mai mari decât 9.9999 Azimutele *limitate* vor fi $3^\circ, 9360 - 0^\circ, 000 - 6^\circ, 40$. Se poate merge însă până la 99.9999, cu condiție de a socoti țifrele toate deplasate cu una la dreapta și atunci x_3 va fi exprimat numai până la decimetru, centimetrul aflându-se prin împărțire din ochi a primei țifre de împărțitoare prin prima țifră împărțitoare.

Iată aranjamentul în carnetul de calcule al unui caz de acesta, la care unul din Azimute e de 399,963:

	Pt.	x.	y.	Azimut
I.	152	2327.23	2567.29	399°.963 ¹
	157	. . .	. . .	. . .
	158	3699.23	3936.72	342.632

Schimbarea axelor

II.	152	17432.71	2327.23	99.963
	157	. . .	. . .	. . .
	158	16063.28	3699.23	242.632

²⁰ Cazul când ambele vize, una față de direcția axei icșilor și alta față de cea a igrecilor, au unghiuri sub 64'.

$$\text{Ex. } \begin{cases} 0^{\circ}, 293 & \text{sau } 399,60 \\ 100, 232 & \text{sau } 99,87 \end{cases}$$

— Deși foarte rar se poate totuși ivi și deci trebuie rezolvit.

În cazul acesta având una din vize (399°-50) cu un unghi sub 64' față de N. S. ne gândim imediat la schimbarea axelor ca să remediem dificultatea calcului cu $tg\ 99^{\circ}, 60$ (care are valoarea de 159,153 cu care e imposibil de calculat fiind peste 100). De data asta inversiunea aceasta, nu ne folosește de oarece dăm peste Azimut de 99,87 devenit 199°,87 unde trebuind tg de 99,87 suntem iarăși în imposibilitate de a calcula cu valoarea ei naturală de peste 400 la întregi.

Astfel fiind problema ea o rezolvire specială.

Vom căuta a găsi care sunt formulele de aplicat în cazul acesta.

Pentru a le găsi vom considera tabela formulilor celor 3 cazuri dată mai sus și vom stabili modificarea ce încearcă fiecare prin înlocuirea coeficientului a (foarte mare) referitor la direcția apropiată de N. S. prin $1/a$, a fiind coeficientul unghiular al unghiului complementar deci de o valoare foarte mică; adică făcând $a = 1/a$

Astfel în cazul I, la direcția N. S. se referă a_1 ; vom face

$$\text{deci } a_1 = \frac{1}{a_1}; \text{ în cazul II } a_2 = \frac{1}{a_2} \text{ și în cazul III } a_1 = \frac{1}{a_1}$$

Vom avea dex. la cazul I :

$$x_3 = \frac{y_2 - y_1 + \frac{1}{a_1} x_1 - a_2 x_2}{\frac{1}{a_1} - a_2}$$

Inmulțind cu a_1 și numărătorul și numitorul avem

$$x_3 = \frac{a_1 (y_2 - a_2 x_2) + x_1}{1 - a_1 a_2}$$

iar în formula y_3 în funcțiune de a_1 avem

$$y_3 = y_1 - \frac{(x_3 - x_1)}{a_1}$$

Aceasta va fi numai ca *formulă de verificare*, de oarece ca *bună* reținem — după cum am spus — valoarea obținută din celălalt y , adică din y_2 , a cărui coeficient a_2 este mai mic.

Procedând la fel vom avea *tabloul formulelor* câtor trele cazurile și anume :

Cazul I

Ambele Azimute în cadranul I sau III. Indicele (ρ) la Az. cu $N^0. <$ de zeci de grade.

$$x_3 = \frac{a_1 (y_2 - y_1 - a_2 x_2) + x_1}{1 - a_1 a_2} \left\{ \begin{array}{l} y_3 = y_2 - a_2 (x_3 - x_2) \\ \text{iar verificarea} \\ y_3 = y_1 - \frac{(x_3 - x_1)}{a_1} \end{array} \right.$$

Cazul II

Ambele Azimute în cadranul II sau IV. Indicele (ρ) la Az. cu $N^0. <$ de zeci de grade.

$$x_3 = \frac{a_2 (y_2 - y_1 - a_1 x_1) + x_2}{1 - a_2 a_1} \left\{ \begin{array}{l} y_3 = y_1 + a_1 (x_3 - x_1) \\ \text{verificarea cu} \\ y_3 = y_2 + \frac{(x_3 - x_2)}{a_2} \end{array} \right.$$

Cazul III

Un azimut cadr. I sau III și altul II sau IV. Indicele (1) la cadrantul I.

$$x_3 = \frac{\alpha_1 (y_2 - y_1 + a_2 x_2) + x_1}{1 + \alpha_1 a_2}; \quad \begin{cases} y_3 = y_2 - a_2 (x_3 - x_2) \\ \text{verificarea cu} \\ y_3 = y_1 - \frac{(x_3 - x_1)}{\alpha_1} \end{cases}$$

Cum vedem normele de *indice* și *cadrane* sunt aceleași, ca în cazul general descris. Diferă puțin căutarea valorilor naturale acum, de oarece se ia pentru direcția apropiată de NS, valoarea cea m. mică din table dela rubrica tg. sau cotg.

Exemplu numeric :

P-te	x	y	Tg.	Azimut
3001	4074.57	16778.94	0,008945	0°.569 (1)
3015	4076.77	17025.19	III	
4	3421.71	17030.39	0,007930	100°.50.50 (2)
		$\alpha_1 a_2 =$	0,000071	

Calculul cu mașina.

Aranjând la fel, ca în cazurile obișnuite, toate datele în carnetul de calcul și căutând val naturale cele mai mici, se operează în ordinea și modul următor :

a. Calculul lui x_3 .

1) Se face produsul celor 2 val. naturale (0,000071), care se scrie dedesuptul lor ;

2) Se începe cu parantezul calcularea formulei Cazului III (cărui aparține problema) ca și la cazurile normale, adică punând în mașină pe y_2 ; apoi $-y_1$; apoi produsul $+a_2 x_2$ care se face cu aceeași poziție a virgulelor ca și în cazul normal.

3) La dreapta jos se pune apoi virgula între cifra a 8^a și 9^a. Numărul de jos 278,58 (restul de țifre se neglijează fără inconvenient) se clapează la dr. sus cu virgula la 2^a țifră.

4) Se *sterge complet* jos și dreapta și stânga, și No. 278,58 se înmulțește cu $\alpha_1 = 0,008945$ cu pârghia la *pozitiv* = «mult» (de oarece parantezul = 278.^m58 e pozitiv. Se întâmplă cazuri când executând formulă întocmai, la urmă avem

parantezul negativ adică cu 999...; atunci clapăm sus *complimentul* lui, pe care însă îl înmulțim cu α_1 având *pârghia la negativ* „Div“).

5) Peste produsul rezultat (în cazul acesta 2^{m49} ; dar se putea să fie negativ cu 999... fără să avem nevoie nici să-l cetim, nici să-l scriem) se clapează $x_1 = 40\,74.57$ și se adună (căci avem $+x_1$) peste ce era jos dreapta, având săgeata căruțului la țifra 7^a (ca de obicei). Se șterge la stânga jos și se dă pârghia la „div“.

6) Se clapează sus dreapta $1 + 0,000071$, adică din ochi, de o dată se face $1,000071$, cu virgula după 6 țifre (dacă aveam altă formulă cu $1 - 0,000071$ am fi luat complimentul produsului $0,999929$). Apoi se împarte cu el ceace se găsea jos.

Rezultatul este x-ul absolut a p-tului₃, adică x_3 .

Tot așa s'ar fi făcut la orice alt caz.

b. *Calculul lui y_3 .* Se face pentru a se reține ca bun cel cu formula obișnuită, (adică fără α_1)... $y_3 = y_2 + a_2 (x_3 - x_2)$.

Calculul va fi deci cel obișnuit.

c. *Verificarea* se face cu formula $y_3 = y_1 - \frac{x_3 - x_1}{\alpha_1}$.

Aci va diferi puțin modul de acumulare a calculelor în mașină și anume:

1) Se înregistrează în *sec* *) la stânga jos pe $y_1 = 16\,778.94$; apoi se înregistrează cu săgeata la 7^a țifra ' — la dreapta jos $x_3 = 4076.77$ (să observăm că s'a mărit la stânga jos țifra a 7^a devenind $26\,778.94$ noi o citim însă tot $16\,778.94$).

2) Se clapează sus dreapta — virgula după 6 țifre — pe $\alpha_1 = 0,008945$ și cu pârghia dată la semnul —, al formulei („Div“), prin învârtiturile de manivelă necesare se face ca la dreapta jos în loc de x_3 să apară $x_1 = 4074.57^{**}$).

Când a apărut — la stânga jos avem pe y_3 .

Acest y_3 de verificare totdeauna diferă de celalalt bun, cu până la 20^{em} chiar, din cauza micimei împărțitorului $\alpha_1 = 0,008945$.

*) adică fără a avea No. clapat la dr. sus, ci numai 000...

***) Prin această operațiune de mașină s'a făcut decodată expresia $\frac{x_3 - x_1}{\alpha_1}$ sau în genere cătu' unei diferențe printr'un No., proprietate a mașinei ce am descoperit-o acum în urmă și care e de mult folos la automatismul calculelor.

Și cu aceasta am terminat complet și cu rezolvirea celui de-al II-a caz ce se poate ivi ca mai dificil. — Cum se vede mai sus modul de calcul e ceva mai greoi și mai puțin acumulat ca la formulele obișnuite.

Notă. — S'ar putea să admitem în loc de 2 cazuri speciale numai unul, de oare ce cazul rezolvit cu rotația axelor se poate absolut încadra la cestalalt și rezolva deci la fel, cu aceleaș formule și norme de calcul.

Rămâne să aleagă fiecare, după deprinderea ce o are cu un fel de calcule sau cu altul.

Și acum posedând elementul de lucru, — *calculul unui triunghi*, să arătăm cum se desfășoară operațiunea completă de rezolvire a unei rețele de triunghiuri, ce compun *triangulația generală a unei Proprietăți*, precum și compensațiile valorilor coordonatimetrice dobândite.

Calcularea ansamblului unei triangulații

Ansamblul unei triangulații sau totalitatea triunghiurilor ce compun o triangulație, poate varia dela un caz la altul după modul de dispozițiune al triunghiurilor între ele sau mai bine, după modul cum se țes diversele vizări azimutale ce le compun.

Toate combinațiile posibile se reduc totuși — după cum se știe — la următoarele 2 cazuri :

Cazul 1. Triangulație cu *rețea de triunghiuri*, la care deosebim : a) *rețea centrală*, când toate triunghiurile sunt dispuse în jurul unui punct central, încheind un tour d'horizon și b) *rețea periferică*, când triunghiurile sunt dispuse în evantai în jurul unui punct, dar neînchizând tour d'horizon, ci sprijinându-se cu triunghiurile extreme pe 2 laturi consecutive ale unei rețele centrale.

Triangulația în rețea e cea mai întrebuițată — fiind aproape impusă la suprafețele mai mari.

Cazul 2. Triangulația cu *lanț de triunghiuri*, care e caracteristică la proprietățile ce se desfășoară în lungime, fără a avea o lățime peste 2—3 km.

De multe ori combinate, aceste 2 cazuri pot totuși constitui și fiecare în parte, întregul sistem de triunghiuri al unui plan. Exista însă pe lângă acestea și alte 2 combinații de triunghiuri, ce determina de obicei puncte separate într'o triangulație, câte unul sau câte 2, — uneori chiar puncte principale, de cele mai multe ori însă puncte secundare. Acestea ar constitui cazurile al 3-a și 4-a și anume :

Cazul al 3-a, — când se combină 2 sau 3 triunghiuri, spre a da pozițiunea medie a unui *punct*, vizat din 3 pte cunoscute.

Cazul al 4-a, când se combină triunghiurile unui patrulater cu diagonale, spre a da *pozițiune medie a 2 p-te* vizate din alte 2 cunoscute.

Voi trata modul de rezolvire la fiecare caz în parte, prin metoda Azimutelor expuse, precum și modul de a se face compensarea valorilor găsite.

I. Triangulația în rețea. — Exemplu numeric.

Posedând *schiza triangulației* (pe cât posibil figurată pe harta Stat. Major, 1/50.000 a localității) pe care schiță s'a scris, pe fiecare viză, valorile medii ale Azimutelor citite pe teren, (stabilite după metoda de lucru pe teren ce urmează după cum am spus, să descriu, cu altă ocazie) aranjăm *cartetul de calcul* în felul cum se poate vedea la *exemplu numeric* din pagina următoare.

Să considerăm extras din schița generală a planului schița *rețelei centrale a p tului 8*, ce conține *baza triangulației* măsurată direct $8-1=3643^m.21^*$, în care se află scrise pe toate laturile. Azimutele (indiferent directe sau inverse) ale lor față de axa N. S. socotită prin centru 8 luat ca origină a coordonatelor. Totuși nu-i vom da acestui pt de origina (8) coordonatele $x=0$, $y=0$, — ca de obicei ci x , $y=10\,000^m.00$ pentru a înlătura coordonatele negative, de oarece am spus dela început că formulele au semnele socotite în vederea unificării semnelui + la toate coordonatele unui plan. Dacă suprafața e mare se

*) Se putea ca baza 8-1 să nu fie măsurată direct ci aflată — respectiv coordonatele ei, care ne interesează — prin trecere de la altă bază măsurată, trecere care se face tot prin calcularea directă a coord. triunghiurilor ce intervin.

Calculul triangulației. Rețeaua centrală în jurul punctului 8

Tr.	Punctul	COORDONATELE				Azimute și distanțe spre punctul următor:			Calculul suprafeței și Observațiuni			
		Difer y Y m.		Difer x X m.		Val. nat. tangentei	Unghiul Azimutal	Distanța				
8		10.000	00	10.000	00		36° 0.96	3643m.21	P-tul 8 este origina			
		+1.998	30	+3.046	27			(Baza trg.)	Ind. coordonatelor $\frac{10000}{10000}$			
1	1	11.998	3	13.046	27	0,431.592	74° 06'15"	III 2200m. *)	(1) Compensarea (III)			
	2	8.322	85	11.459	97	0,87051	345° 0.60.00		1	Cn $\Sigma \frac{1}{h}$	c _n .	
	3	8.322	93	11.459	90							
	8	10.000	00	10.000	00				Σ = 1,302102	(2)	(2)	4000 m.	9 cm.
2	8	10.000		10000		1.048.273	248° 50.00	3200m.	(2)	2.1		
	3	7783	01	7676	00	7.009.477	209° 02.15	I	4,1	12.800m.	28cm.	
			20		+22							
	3	7783	21	7676	22							
2	8322	85	11459	97	Σ = 5.961.204				(1)			
3	8	10.000	00	10.000	00	1,170.850	155° 00	3700m.	(2)	1.8		
	4	12.427	99	7.157	19	0,111,694	307° 08'15"	II	5,9	22.000m.	48 cm.	
			-33		-38							
	4	12.427	66	7.157	57							
3	7.783	01	7.676	00	Σ = 1,059,156				(1)			
4	8	10.000	00	10.000	00	0,031.430	98° 00'00"	2.200m.	(1)	1.3		
	5	12.245	67	10.070	58	15.980.313	196° 02'15"	III	7,2	15.800m.	35cm.	
			-37		-1							
	5	12.245	30	10.070	57							
4	12.427	99	7.157	19	Σ = 16.011.743				(2)			
5	8	10.000	00	10.000	00	1.52444	36° 06.00	3 600m.	(1)	1,4		
	1	11.998	67	13.046	84	12.04935	394° 072.95	III	8,6	30.900m.	68cm.	
	1	11.998	30	13.046	27							
5	12.245	67	10.070	58	Σ = 13.073790				(2)			

$$\Delta x = + 37$$

$$\Delta y = + 57$$

} $e_s = 68$ cm. Formula compensării dă $\epsilon'' = -14''$, la Azimutele laturilor periferice (In.).

*) Distanțele spre centrul 8, luate grafic cu aprox. 100m. = Cn (din formula compensării).

dă chiar 20.000.^m00, la coordonate pentru acelaș motiv, ca cele 2 axe (ce trec prin 0=origina adevărată) să lase întregul perimetru de ridicat în cadranul I al lor.

— Presupunând că baza 8—1 a fost măsurată direct, începem formarea carnetului cu calculul ptului 1 în rap. cu 8 luat ca origină de plecare a coord. Pentru aceasta s'a trecut în carnet la început coord. de 8, apoi Azimutul și Dist. spre 1. Cu tabla de valori nat. de *sin* și *cos*, ca la metoda drumuirei tachimetrice se calculează cu mașina coordonatele relative + 1998.30 și +3046,27, ce se scriu dedesubtul absolutelor lui 8. Pe linia următoare făcându-se suma algebrică se află coord. căutate a lui 1.

— Având cele 2 p-te 8 și 1 (necesare rezolvării unui triunghi) se începe calculul *p-telor periferice ale rețelei 2, 3, 4 și 5*. Ordinea de calcul putea fi, fără nici un inconvenient schimbată adică în sensul acelor ceasornicului 1, 5, 4...

— Se aranjează în carnet *grupele de câte 3 p te ale fiecărei triunghiu*, lăsând după cum am stabilit *p-tul necunoscut la mijloc și păstrând de preferință poziția p-tului central 8 sus sau jos la toate triunghiurile*.

— Se scriu apoi în rubrica respectivă Azimutele ce pleacă din fiecare *p-t* spre cel necunoscut (din mijloc), copiindu-se țifrele de pe schiță. Dex. la tr. 1: Din 1—2... $\text{Az.} = 74^{\circ}06.15$; din 8—2... $\text{Az.} = 345^{\circ}60.00$.

— Se stabilesc apoi *cazurile formulei*, la fiecăre triunghi în parte pe baza normelor arătate. În felul acesta dex. s'a găsit la tr. 1 că ambele vize fiind din cadrane diferite 74° și 345° avem de aplicat formulele cazului III.

De altfel după cum se vede în majoritate sunt cazurile al III-a și ceva mai rare I-iul și al II-a când ambele vize sunt din acelaș cadran soț sau nesot.

Apoi la fiecăre triunghi în parte se caută în *table, valorile nat. (tg. sau cotg) indicate* de cazurile respective, cu care ocazie se observă dacă avem de a face cu vreunul din cazurile particulare tratate aparte *).

*) Dacă este vreunul din tr. cu vreo viză aproape de N.S.,—deci în prevederea cazurilor spec ale tratate, atunci calculul de schimbarea a axelor se va aranja la sfârș.tul rețelei cu expl.cația la ce trg. se referă.

— Se dă indicele 1 vizei indicate de tabela formulelor la fiecare caz în parte.

— Se fac sumele algebrice ale coef. unghiulari și în urmă

— Se începe calculul pe rând a fiecărui triunghi, în modul acumulat, descris, folosind la fiecare caz formula respectivă atât la x_3 cât și la Y_3 cu verificarea lui.

— Pe măsură ce calculăm un pt. verificat îl transcriem și în triunghiul următor la locul lui, dinainte aranjat.

Ex. la tr. 1 s'a calculat p-tul 2, și s'a găsit 8322.85, și 11459.97. Acesta se scrie apoi și pe linia a 3^a a tr. 2, pentru ca cu valoarea lui și cea a p-tului 8 cunoscută dela început să deducem p-tul 3 ș. a. m. d.

-- Calculul merge din tr. în triunghi având de bază totdeauna p-tul central cunoscut 8 și altul nou aflat din tr. precedent și astfel ajungem la tr. 5, în care cu baza 8—5 deducem din nou coord. p-tului 1 de la care am plecat.

— Aci se face închiderea calculului rețelei întregi a lui 8, și după se vede în tablou valoarea găsită diferă de cea de plecare cu $\Delta x = + 37$ cm. și $\Delta Y = + 57$ cm., cea ce dă eroarea de lungime $e_5 = 68$ cm. (care e ipotenuza tr. dr. care are drept catete pe Δx și ΔY). Această eroare de închidere a circuitului este socotită pe direcția 8—1 adică pe direcția bazei de plecare și după semnele găsite arată că am sosit cu o valoare mai mare decât trebuie.

Cât este admisibil să găsim ca diferențe de închidere și care e modul de a repartiza această eroare la toate p-tele ce au determinat-o prin transmisiunea valorilor lor de la unul la altul ?

Aceasta constituie problema *compensațiunii* ce ne propunem a rezolvi mai întâi în mod general și apoi special la exemplul nostru numeric luat.

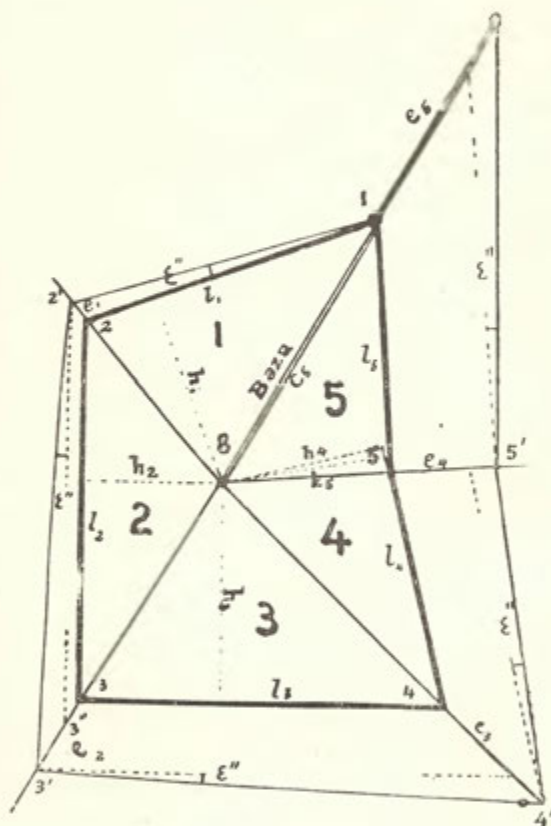
II. Compensațiunea triangulației

Corespunzătoare compensației III logaritmice obișnuită

Ne propunem a afla care sunt centimetrii ce trebuiesc adunați cu semnele lor, tuturor coordonatelor punctelor găsite, prin calculul rețelei de triunghiuri, pentru ca rezultatele la fiecare pt. să fie exact aceleași ca și în cazul când s'ar fi făcut *a priori* compensarea logaritmice, găsindu-se corecțiunea ϵ'' a unghiurilor

periferice cari ar anula complet eroarea de închidere a circuitului.

Se știe că în metoda obișnuită unghiulară, se face înainte de rezolvirea triunghiurilor compensarea III, prin care, păstrându-se nemodificate unghiurile centrale ale fiecărui triunghi (în exemplul nostru cele cu vârful în pt. 8), se modifică, fiecare din celelalte 2, cu aceeaș cantitate ε'' egală și de semn contrar, în cât prin rezolvire să se închidă exact valoarea ultimei laturi pe cea dintâiu.



Dacă analizăm puțin această operațiune vedem că pentru un triunghi luat aparte (dex. tr. 1 din fig. alăturată) această corecțiune ε'' a unghiurilor adiacente la latura periferică (1-2), nu înseamnă altceva decât schimbarea direcției acelei laturi, adică Azimutul ei—cu acea cantitate ε'' ;

iar dacă la întreaga rețea se menține, după cum se face logaritmic, aceeași corecțiune ε'' , însemnează că în fiecare triunghiulaturile periferice își modifică Azimutele de ε secunde (de oarece corecțiunea nu poate fi decât de secunde; după cum la coordonate nu poate fi decât centimetrii).

Astfel fiind dacă socotim la primul triunghi în fig. alăturată deviația de $+\varepsilon''$ (gradația în sensul acelor ceasornicului) avem latura periferică 1—2' în loc de 1—2 în care p-tul 2' se găsește pe prelungirea de 2—8 ce pleacă din centru. Tot astfel la tr. 2, din 2' se face aceeași deviație ε , față de paralela la 2—3, obținându-se 2'—3'. La întregul circuit vom avea deci alt perimetru 2'—3'—4'—5'—1' în care punctele primare se găsesc neapărat pe laturile respective ce pleacă din centru, de oarece unghiurile acestora admise a priori invariabile, fac și Azimutele lor invariabile.

Ultimul pt. 1 față de 2 reprezintă eroarea de închidere a calculului întregii rețele centrale.

În exemplul de mai sus cei 68 cm. găsiți ca eroare de lungime ar reprezenta tocmai valoarea aceasta 1—1' pe care am însemnat-o cu e_5 .

Să aflăm care e formula care să ne dea valoarea în secunde ε'' a deviației g-le a laturilor periferice, cunoscând eroarea de închidere e_5 —cu alte cuvinte să găsim :

Formulele de compensare, ale lui ε'' și ale tuturor e .

$$\begin{aligned} \text{Insemnăm cu } 2 - 2' &= e_1 \text{ coresp. tr. } 1 \\ 3 - 3' &= e_2 \text{ » » } 2 \\ 4 - 4' &= e_3 \text{ » » } 3 \\ 5 - 5' &= e_4 \text{ » » } 4 \\ 1 - 1' &= e_5 \text{ » » } 5 \end{aligned}$$

Deasemeni prin l_1, l_2, \dots, l_5 laturile periferice resp. tr. 1, 2 ... 5
 prin h_1, h_2, \dots, h_5 înălțimile respective tr. 1, 2 ... 5
 prin c_1, c_2, \dots, c_5 lat. rad. centr. coresp. tr. 1, 2 ... 5

Înainte de a găsi formula lui ε'' să găsim expresiunea fie cărui e în funcție de ε'' , h , c , h , l , respective la fiecare tr.

Valoarea lui e , se află din tr. 1—2—2' în care avem

$$e_1 = \frac{l_1}{\sin(1-2'-2)} \sin \varepsilon'';$$

Unghiul 1—2'—2 se poate înlocui fără nici un inconvenient cu (1—2—8), diferind de acesta cu E'' ,—de oarece valoarea lui e , ce se caută este un No. de cel mult 2 țifre sem-

nificative (de ex. 11 cm.), cari nu sunt influențate cu nimic de schimbarea zecimalii a 5^a dela sinusul unghiului schimbat.

Scriind această înlocuire, înmulțim tot odată și numărătorul și numitorul fracției cu c_1 , ceea ce nu schimbă valoarea. Avem deci

$$e_1 = \frac{l_1}{\sin(1-2-8)} \sin \varepsilon'' \cdot \frac{c_1}{c_1};$$

La numitor $\sin(1-2-8) c_1$ s'a înlocuit cu egalul lui h_1 , și avem atunci expresiunea lui e_1

$$e_1 = c_1 \sin \varepsilon'' \cdot \frac{l_1}{h_1} \quad (1)$$

Valoarea lui e_2 se descompune în 2: $e_2 = 3-3'' + 3''-3'$ în care: a) $3-3''$ se află din proporția dată de paralelismul

$2'-3''$ cu $2-3$, adică $\frac{l_1}{c_1} = \frac{3''-3}{c_2}$ de unde $3''-3 = e_1 \cdot \frac{c_2}{c_1} =$

$$\sin \varepsilon \frac{l_1}{h_1} \cdot c_2 = c_2 \sin \varepsilon \frac{l_1}{h_1}$$

b) iar $3''-3'$ în mod analog ca la e_1 se află din tr. $1' 3''$, $3'$ ajungând la expresia similară cu (1)

$$3''-3' = c_2 \sin \varepsilon'' \frac{l_2}{h_2}$$

Deci e_2 va fi suma celor 2 expresiuni similară adică

$$e_2 = c_2 \sin \varepsilon \frac{l_1}{h_1} + c_2 \sin \varepsilon \frac{l_2}{h_2}$$

De unde expresia ultimă a lui e_2 va fi

$$e_2 = c_2 \sin \varepsilon \cdot \left(\frac{l_1}{h_1} + \frac{l_2}{h_2} \right) \quad (2)$$

Lucrând la fel pentru toți ceilalți e vom găsi formulele similare următoare:

$$\text{Valoarea lui } e_3 = c_3 \sin \varepsilon \left(\frac{l_1}{h_1} + \frac{l_2}{h_2} + \frac{l_3}{h_3} \right) \quad (3)$$

$$\text{Valoarea lui } e_4 = c_4 \sin \varepsilon \left(\frac{l_1}{h_1} + \frac{l_2}{h_2} + \frac{l_3}{h_3} + \frac{l_4}{h_4} \right) \quad (4)$$

$$\text{Valoarea lui } e_5 = c_5 \sin \varepsilon \left(\frac{l_1}{h_1} + \frac{l_2}{h_2} + \frac{l_3}{h_3} + \frac{l_4}{h_4} + \frac{l_5}{h_5} \right) \quad (5)$$

Iar ca expresie generalizată pentru e_n avem

$$e_n = c_n \sin \varepsilon \left(\frac{l_1}{h_1} + \frac{l_2}{h_2} \dots \frac{l_n}{h_n} \right) = c_n \sin \varepsilon \cdot \sum \frac{l}{h} \quad (6)$$

Din această expresie scoatem formula lui ε'' în funcție de \sin :

$$\sin \varepsilon'' = \frac{e_n}{c_n \sum \frac{1}{h}}$$

iar special la cazul nostru cu 5 trunghiuri avem :

$$\sin \varepsilon'' = \frac{e_5}{c_5 \left(\frac{l_1}{h_1} + \frac{l_2}{h_2} + \dots + \frac{l_5}{h_5} \right)} \quad (7)$$

Discuțiunea formulelor compensării și Aplicațiunea lor practică. Deși destul de simple și similare, aplicațiunea riguroasă a acestor formule așa cum se văd, ar da mult de lucru, în primul rând cerând calculul atâtor elemente, necunoscute până acum prin rezolvirea deja făcută a rețelei, care nu ne dă de cât coordonate și nici decum lungimi, cum sunt și l și h și c . Ar fi deci o cale absurdă a corecta postum valorile găsite, când calculul acestor corecțiuni ar cere timp mai mult de cât dacă s'ar corecta a priori elementele calculului, ca în metoda logaritmică.

Intervine atunci raționamentul asupra aproximațiilor cu care trebuiesc luate elementele formulei pentru ca la rezultatul lor, totdeauna de 2 țifre, să fie garantată cea din urmă și ne indică un mijloc rapid și suficient de precis de determinare mai întâiu a erorii unghiulare ε și apoi a corecțiunilor de pe laturile radiale ($e_1 - e_5$).

În adevăr se constată că e suficient de precis a avea fie care din elementele formulei l , h și c , exprimate cu aproximația de 1 hectometru, (100 m.) și atunci orice reprezentare grafică a punctelor găsite pe orice scară cât de mare ne permite aprecierea suficient de precisă a elementelor formulelor compensării.

De aci stabilim ca normă de lucru, obligațiunea ca imediat ce se calculează bruto triangulația, să se facă schița ei pe scară 1/50.000 pentru suprafețele mari, cu trunghiuri de peste 2 km. latură sau pe scara 1/10.000 la triangulațiile cu laturi mai mici de circa 1 km.

De altfel această obligațiune există și în metoda obișnuită de a se face o raportare a ansamblului triangulației pe o scară m. mare, doar că aceasta se făcea la sfârșitul calculelor. Pentru ceace ne trebuie două s'ar putea să ne dispensăm de a face și această schiță la scară, dacă având hârtia de desen cadrilată raportăm riguros imediat după calculul brut al

eficărei rețele, valorile brute ale coord găsite cari nu diferă de cele bune decât cu centimetrii, ce sunt inapreciabili pe scările obișnuite de 1/5000 sau 1/10.000.

Raportarea schiței g-lă, se face f. repede la cele 5—8 sau cel mult 10 p-te ale unei rețele centrale servindu-ne de hârtie milimetrică, la care n'avem nevoie de a puncta riguros valorile coordonatelor, de oarece o eroare de 1 mm. la punct și încă reprezintă mai puțin ca 100 m. stabiliți ca aproximație grafică a lungimilor.

— Verificarea grafică a raportării triangulației pe schiță sau pe plan se face verificând cu raportul (centezimal) direcțiile Azimutale ale laturilor grafic rezultate din unirea punctelor. Recomand ca procedeu practic : Unim cu o riglă cele 2 p-te ale laturei de controlat și fără a trage chiar linia, dacă sprijinind partea liniară a raportorului pe riglă îl facem să alunecă până ce centrul raportorului se găsește pe una din liniile N. S. ale cadrilaturei decimetrice a hârtiei.

Atunci citim de a dreptul pe această linie gradele unghiului Azimutal și ținând socoteala de cadran controlăm având schița cotate dinaintea noastră, dacă coincid gradele și zecile de minute ce se pot aprecia.

Raportul $\frac{1}{h}$ la fiecare triunghi în parte, care se va exprima cu 2 țifre (cea ce am găsit că e suficient), se va aprecia direct grafic astfel : La triunghiul considerat, se deschide compasul din punctul central la latura periferică pe direcția apreciată ca perp. la aceasta. Apoi cu deschiderea obținută, care reprezintă pe h se pune un vârf al compasului la o extremitate a laturei periferice l măsurându-se apoi direct de câte ori se coprinde această deschidere (h) în lungimea l a laturei. Frațiunea ce rămâne o apreciem cu ușurință și exact în zecimi ale deschiderii de compas. Ex. Dacă se pășește cu compasul de 2 ori și rămâne 3/10 din deschidere avem raportul, 2,3 pe care-l notăm în carnetul de calcul la rubrica respectivă.

Aplicațiunea numerică a compensării la Ex, luat se face conform tabelii de calcul g^1 dată mai sus, în care s'a adăugat la urmă încă 3 rubrici mici, pentru a se scri fazele calculului compensării, la fiecare tr. în parte : $\sum \frac{1}{h}$; $\sum \frac{1}{h} c_n$; $\sum \frac{1}{h} c_n \sin \epsilon$ ”
Valorile c_1 , c_2 ... etc., apreciate grafic se scriu la fiecare triunghi în rubrica respectivă a Distanțelor. Vom proceda astfel :

a) La tr. 1 avem de trecut: dist. $c_1=2400$ m;
 $\frac{1}{h}=2,0$ apreciat cu compasul; apoi produsul acestor 2 țife
 în rubrica următoare 4800 m, Rubrica ultimă n'o putem sa-
 tisface, necunoscând încă pe $\sin \epsilon''$

La tr. 2 scriem $c_2=3200$: la rubrica $\sum \frac{1}{h}$ scriem întâi pe
 $\frac{1}{h}=2,1$ și apoi îl adunăm cu cel de sus (2.0) scriind *subli-*
niat 4.1; la rubrica de alături scriem produsul $4,1 \times 3200 = 13100$
 m., (reținem și aci numai până la suta de metri).

La tr. 3, 4, și 5 făcând la fel, adunând fiecare raport
 $\frac{1}{h}$ cu precedentă sumă avem pe $\sum \frac{1}{h}$ cu care apoi înmulțim
 pe respectivi c . Cu produsul aflat la ultimul triunghi con-
 form formule $\sin \epsilon''$ vom împărți pe cei 69 cm., e_5 , eroa-
 rea de închidere, găsim $0,000023 = \sin \epsilon''$ care este căutat în
 tabla *sin*, natural, corespunzând la $+14'' = \epsilon$. Aceasta e eroa-
 rea unghiulară, care, fiind sub $20''$ este tolerabilă.

b) Apoi cu 0,000023 aflați se înmulțesc pe rând toate
 țiferele din penultima rubrică, scriindu-se în ultima rezultatele
 care sunt tocmai e_1, e_2, e_3 și e_4 căutați.

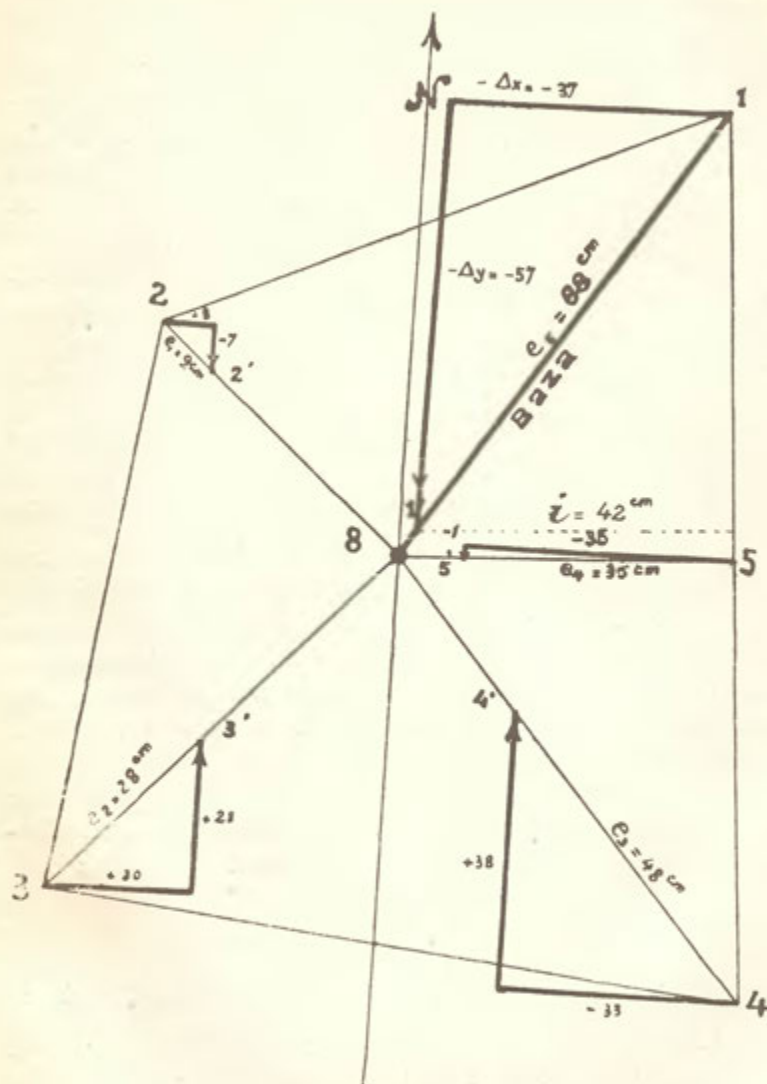
c) Aceștia apoi se raportează pe schița triangulației, la
 scara 1.10, luând dex, la tr. 1 din 2 spre centrul 8, — 9 mm.,
 pensru $e=9$ cm; la tr. 2 din 3 spre 8, 28 mm., pentru $e=28$
 cm. S'a luat din 2 spre 8 și nu în afară, de oarece calculul cir-
 cuitului a reprodus baza 8—1 cu 69 cm., mai mare. Corec-
 ția va trebui deci să facă toate laturile $c_1, c_2, c_3 \dots$ m. mici
 cu valorile $e_1, e_2, e_3 \dots$. Deci se vor lua toate spre centru.

d) Se apreciază apoi cu echerul de transport, așezat după
 cum arată fig. la fiecă pt. în parte, micile catete ale corectu-
 relor de X și Y cu care se trece dela coordonatele brute la
 cele compensate.

Astfel la pt. 2' se așează echerul \perp având deci a apre-
 ciă $\delta x = +8$ mm. = +8 cm. și $\delta y = -7$ mm. = 7 cm., — care se
 scriu la coordonatele p-tului 2 luat.

Se adună cu semnele lor toți acești centimetri și rezultatul
 se scrie sub acel brut *subliniindu-se ca valori definitive com-*
pensate ale coord. punctelor periferice 2, 3, 4 și 5, căci 1
 rămâne dela început neschimbat aparținând bazei. Aceste
 valori trebuiesc să coincidă până la ultimul centimetru cu cele

ce s'ar obține cu metoda lagaritmică sau cu cele ce s'ar obține dacă s'ar recalculă toate punctele cu direcțiile periferice corectate de $\varepsilon'' = -14''$.



Observațiune, când ecartul de închidere e foarte mic. Se întâmplă deseori ca observațiile Azimutale să fi fost atât de rigurose făcute și compensările Azimutale ce precede rezolvirea trianguiației așa de potrivite că, la rezolvire să găsim ecartul e_1 , numai de unități de cm., sau cel mult 10—15 cm.

Pentru aceștia ar fi pretențios a se face cu toată rigoarea fazele calculelor descrise ale compensării. Propun următoarea *simplificare empirică*. Aflarea lui ε'' formula $\sin \varepsilon'' = \frac{i}{l_1 + l_2 + \dots + l_n}$. Luând valoarea ecartului bazei pe scara $1/10$ pe schița triangulație din p-tul 1 spre centru (8), se măsoară din 1' perpendicular la latura ultimă periferică (5—1) apreciind grafic câți mm. respectiv are această înălțime. Aceasta este i din formulă. (În exemplul luat ar fi pentru $e_5 = 69$, acest $i = 42$ cm.). Aceștia împărțiți cu întregul perimetru 1—2—3—4—5—1 apreciat grafic pe schiță dă valoarea $\sin \varepsilon''$ cu suficientă aprox. ca să obținem unitățile de secundă. (Chiar la ex. nostru cu $e_1 = 59$ cm. se verifică val. $0,000023 = \sin 14''$).

Aflarea lui e, e_2, e_3 se va face proporționând eroarea totală e_3 cu numărul triunghiurilor adică dând $e_1 = \frac{e_5}{5}$; $e_2 = 2 \frac{e_5}{5}$ etc. Valorile obținute însă în felul acesta presupun rețeaua ca formând un poligon regulat cu centrul în centrul polig. în care valorile e_1, e_2 să difere puțin între ele și tot așa și l_1, l_2, \dots, l_3 . La o rețea neregulată, cum e expres luată cea din ex. nostru, nu se poate aplica de oarece vedem chiar pe $e_4 > e_5$. Ori cât însă eroarea nu va depăși la 10 cm., de cât cel mult $1/3$ adică 3 cm. cari vor da la δx și $\delta y, 2$ cm., ceea ce se poate încă îngădui.

Pentru a apropia mult de adevăr valorile propun chiar la erori mari, obișnuite (chiar la ex. luat) următoarea formulă empirică de o aplicație m. facilă cu cea g-lă dată :

$$e_n = \sin \varepsilon (l_1 + l_2 + \dots + l_n) \frac{c_n}{\text{Bază}}$$

Raporturile $\frac{c_n}{\text{Baza}}$ se apreciază grafic f. ușor, tot cu compasul : luând baza 1—8 și rotind compasul la fiecare c , se și notează cu 2 țifre raportul; apoi se fac pe coloană $l_1 + l_2 + \dots + l_n$.

Rezultatele căpătate diferă cu maximum 2—3 cm. de cele riguroase.

(Va urma).

D. I. Ciurileanu

Războiul și pădurile în faza primăverii

I

Odată cu venirea primăverii lui 1915, pădurile din preajma locurilor unde se desfășoară această mare tragedie a timpului, stau și privesc îndoliate în frunzișul lor cernit, la măcelul atâtor milioane de indivizi, aruncați în acest vârtej sălbatic și ucigător din cauza patimelor de dominațiune a popoarelor.

În timpul iernei dacă pădurile au fost de folos atât din punct de vedere strategic, cât și uman, ele însă au stat reci și nepăsătoare la grozăviile ce se petreceau în coprișul și în jurul lor, ca unele ce iarna sunt lipsite de viață, — neputând împărtăși nimănui din durerea lor.

Cu venirea primăverii când viața se redeșteaptă și în păduri, iată că și ele în felul lor de a simți, își exprimă durerea sub o formă atât de duioasă, de oarece prin felul lor trist și jalnic cum ni se înfățișează, ne imprimă destul de adânc în sufletele noastre, doliul lor.

Primăvara în aceste păduri numai e caracteristică acelor multe primăveri de până acum, nu e acea chemare către o viață nouă și veselă în natură, atât de așteptată de oameni, animale, paseri, plante, etc.

Pădurile acestea numai păstrează nimic din farmecul de altă dată; ele acum sunt triste și suferinde, de pe urma acestor flagele.

Acum când și-au îmbrăcat o nouă haină verde de primăvară, se pare că numai e verdele de altă dată, ci pare un verde închis, pădurile par îndoliate, în haina tristeții, căci suferă și ele de lipsa atâtor indivizi deslipiți dela sânul lor, cari stau azi trântiți la pământ, unul peste altul și încotro ia prins vremea.

În locul uniformității și frumuseții de până eri, azi e un gol și în păduri, căci numai ici colo a mai rămas câte un arbore răsleț, desigur ca mărturie pentru vremurile viitoare, că acolo a existat o lume pădurească, întocmai ca și coloanele și zidurile cetăților rămase în urma războiului.

În loc de tapetul verde, presărat cu flori, găsim astăzi în aceste păduri, arbori răsturnați și doborâți pretutindeni, gemând și suferind încă, plângând parcă cu duioșie, acum în pri-

măvara mai mult ca oricând, când seva din jurul rănilor necicatrizate încă, se prelinge ușor pe lângă trupul lor doborât la pământ, întocmai după cum lacrimile mamelor plâng amintirea duioasă a fiilor lor morți pe câmpurile de onoare.

Chiar și pușinii arbori ce au mai rămas în picioare, și care au fost străpuși de gloanțele vitejilor, își plâng soarta cu amar, căci din fiecare găurice lăsată de urma glontelui, curge și-roaie de sevă ca și și-roaiele de lacrimi, ce se preling ușor pe lângă coaja netedă a arborelui până la pământ.

Astfel că acest trist plâns de doliu al pădurilor, e poate chiar mai înduioșitor prin felul lui de a fi, ca plânsul și doliul uman. *E un plâns înecat în lacrimi, un plâns atât de înduioșitor!*

Apoi chiar și mugurii arborilor, par lăncezi și înroșiți de atâta plâns, de suferință.

Florile primăvăratice din poeni și vâlcele numai au mirosul odorant și plăcut de altă dată, pare că au un miros de tămâie, petalele lor albe nevinovate, azi par cu totul înroșite de atâta sânge vărsat la rădăcina lor, iar florile presărate ici, colo, în preajma mormintelor eroilor, stau îndoliate și triste, întredeschise zi și noapte, singurele și nemângăeatele simbole de duioșie în tovărășia acelor pe care groapa ia înghițit pentru totdeauna atât de timpuriu și poate chiar și pe un pământ străin.

Apa râurilor coprinde numai unde roșii, căci eroii s'au luptat adesea corp la corp, și a curs atâta sânge nevinovat încât zăpada din munți eră frământată numai cu sângele lor; — și parcă înadins cadavrele lor rătăcite prin atâtea șanțuri și morminte îngrașă astăzi pământul atâtor păduri iar sângele lor alimentează atâtea pâriașe și isvoare cristaline până eri.

Pasările călătoare care odată cu ivirea primăverii soseau din alte țări spre a-și continua pribegia vieții, nu mai cunosc nici ele locurile de altădată, par zăpăcite și uluite de atâta schimbare făcută în natură și numai în scurt timp.

În locul ciripitului vesel și simfoniilor dulci care formau concertul pădurilor și luncilor în lunele de primăvară, se întorc nedumerite înapoi sau pribegesc prin alte locuri necunoscute ducând în drumul lor, cu ele, un ciripit trist și de jale.

Delicatele căprioare și cerboaice care formează podoaba munților, fugărite și ele de grozăvia războiului din locurile lor tainice, își nasc acum în primăvară tinerele odrasle în locuri necunoscute, departe de familia lor și pădurile unde și-au pribegit tinerețea.

Peste tot e doliu, peste tot e jale.

Pădurile cu complexul lor de animale și plante ce acopere sub mantia lor verde își plânge acum soarta.

Și totuși în inimile vitejilor, tresare un pic de bucurie, cu ivirea primăverii, când pădurea pe zi ce trece le oferă prin frunzișul ei din ce în ce mai des, atâtea binefaceri, care desigur vor fi speculate și utilizate fie spre a se apăra de vederea inamicului, fie de a se distruge încă unii pe alții.

Ce să mai vorbim de lucrările culturale și ameliorațiuni din păduri făcute cu atâta trudă și resemnare de silvicultorii streini, nimic nu a mai rămas din opera lor.

Și acum în primăvară când trebuia cu mâna specialistului să intervină și să modeleze asperitățile naturei, vai, ce dezastru întâlnim în păduri ! Va trebui totul, dar absolut totul de refăcut. Alte sacrificii, alte resemnări.....

Și în învălmășeală luptelor câți silvicultori și pădurari nu și-au lăsat corpurile pe vecie în aceste altare sfinte ale naturei !

Sunt desigur din acei puțini fericiți, care au murit îndeplinindu-și pe de o parte datoria, iar pe de alta dorința de avea mormintele în pădurea mare pe care au iubit-o atâta până în ultimele licăriri ale vieții.

* * *

Și acum dacă am privi cu atenție la luptele vecinilor noștri dela răsărit și apus, unde frații de acelaș sânge (Basarabeni și Ardeleni) să luptă între ei pentru ambițiunile și idealurile altor neamuri, un fior necuprinde.

Și dacă ne-am pune întrebarea din punct de vedere special pădurăresc, în care parte ar înclina idealul nostru silvic am vedea că avem în față două cărări cu totul distincte una de alta.

1. *Realizarea idealului pentru dobândirea pădurilor din Basarabia, — pare că nu e bine venit încă.* Chiar natura pădurărească care e atât de îndoliată și monotonă peste Prut ne invederează aceasta. *Salcia plângătoare de pe malurile Prutului și Nistrului plânge de un îndelungat șir de ani deslipirea dela sinul patriei mame, iar acum în primăvară mugurii noi ce i-a dat par înroșiți de atâta sânge vărsat de atâția feciori români cari mai rămânând fideli credinței vechi strămoșești Moldovenești, luptă pentru o cauză ce nu e a lor.*

Vor mai plânge încă sălciile acestea, iar frunzișul plopului

presărat dintre Prut și Nistru va mai tremura încă, până la acea zi mare hotărâtoare, care totuși va veni odată.

2. Realizarea idealului pentru dobândirea pădurilor din Bucovina și Ardeal, ne-o indică chiar și natura pădurărească.

În aceste regiuni până și resturile din *codrii de brazi și molifi* care au mai rămas de pe urma războiului neașteaptă să venim în aceste ultime clipe de adio, să facem *Unirea cea mare*.

Brazii îmbătrâniți de vremuri ce stau și străjuesc ca făclii aprinse și nestinse de veacuri în jurul mormântului marelui Voevod dela Putna și stejarii din jurul câmpiilor dela Turda unde a fost ucis mișelește Mihai, cel mai mare voevod al Neamului nostru, ne chiamă parcă către dânșii spre a ne da nouă în pază, celor de dincoace de Carpați aceste maozoleuri sfinte ale neamului, care sunt sub stăpânire străină de atâtea veacuri.

Le ajunge și lor atât amar de vreme de când străjuesc în jurul acestor morminte, se cuvine să premenim straja.

Pe de altă parte chiar și apele în sinea lor vor a se ușura de sclavia timpurilor.

Otlul de oparte, Bistrița și Siretul de altă parte, își reclamă ivoarele lor, nu mai vor să fie vitrege celor două neamuri.

E destul timp de când doinim *Doina Otlului*, e destul timp de când *Plânge Bistrița*, nu mai vrem astfel de cântece duiioase și jalnice pentru acest neam făurit de Trayan aci deoparte și alta a Carpaților, și la gurile Dunărei vrem să reînvie cântecele vesele ale străbunilor noștri de odinioară.

Se pare că și turmele de oi ale fraților noștri de dincolo, nu mai vor a paște iarbă atât de amară de vremuri și acum chiar li se pare mai amară ca oricând, voiesc pare că și ele să treacă libere granițele iar nu ca până acum când privia cu jale în fiecare primăvară și toamnă la finanțul postat la trecătorile munților pare că spre a opri chiar și trecerea acestor nevinovate și inofensive animale care formează din timpuri îndepărtate ocupația elementului băștinaș românesc.

Așa fiind, când și natura e de partea noastră, în pasul cel măreț ce voim a-l întreprinde, de ce oare am mai ezita atât?

Mihail P. Florescu.

Inginer silvic

Asupra unei mai bune organizări de dat serviciului exterior de plantațiuni

S'a discutat mult în ultimul timp și se discută încă, chestiunea unei mai bune organizări ce s'ar putea da serviciului exterior de plantațiuni.

Această nouă organizare este necesită de faptul pe deplin constatat — se pare — că modul cum se fac acum plantațiunile la noi și mai ales plantațiunile pe suprafețe mari, lasă de dorit din punctul de vedere al executării lucrărilor și deci a reușitei lor.

De oarece chestiunea aceasta este încă în discuție, găsesc nimerit să pun în serviciul ei, observațiunile ce am cules într'o experiență, destul de scurtă poate, dar destul de edificatoare pentru mine.

Ca să ne putem da seama, care ar fi măsurile de luat pentru o mai bună organizare a serviciului de plantațiuni, trebuie să examinăm mai întâi, care sunt relele de care suferă actualul sistem de organizare a acestui serviciu. Țin să spun dela început, că în această chestiune nu mă voi ocupa decât de acea parte a serviciului care privește ocolul și asupra căreia am putut deci face observațiunile mele. Mă voi ocupa adică, numai de partea privitoare la pregătirea lucrărilor și la executarea lor pe teren.

Punem dar întrebarea de adineaori astfel: Care sunt relele de care suferă actualul sistem de organizare a serviciului, în ce privește pregătirea și executarea lucrărilor?

Este știut, că cele mai inportante plantațiuni care se fac la noi sunt plantațiunile în tăeri rase, care se fac anual pe mii de hectare. La acestea deci, mă voi referi mai mult, căci acestea sunt acelea de care depinde viitorul munților noștri despăduriți și pentru a căror regenerare Statul face astăzi sacrificii destul de însemnate deși, nu totdeauna, în deajuns de răsplătite.

După mine, două sunt cauzele care fac ca reușita plantațiunilor să poată fi de multe ori pusă la îndoială, din cauza modului de executare a lor.

Prima cauză este, că toată sarcina pregătirei și executării lucrărilor este lăsată în seama șefului de ocol, fără să fie aceasta nici un moment degajat de conducerea și executarea celorlalte lucrări ale ocolului și a doua cauză este lipsa unui personal in-

ferior, priceput și de încredere, pentru conducerea lucrătorilor pe teren.

Cine nu cunoaște modul cum se esecută astăzi plantațiunile la noi și cine nu știe cine e răspunzător de reușita lor?

Odată ce devizele lucrărilor sunt aprobate, Șeful de ocol este obligat să înceapă lucrările la timpul potrivit și să le chibzuească așa fel, ca până la sfârșitul campaniei să le termine conform devizului și programului de împăduriri aprobat.

Din momentul începerii lucrărilor și până la terminarea lor și apoi până la aprobarea actelor justificative de cheltueli, Șeful de ocol este într'o continuă supraactivitate și sub o continuă răspundere a tot ceea ce s'a făcut pe teren, fără să fie degajat în acest timp de răspunderea celorlalte lucrări ale ocolului — todeauna destul de importante și de numeroase.

Care poate fi consecința acestei dublări a activității șefului de col? Trebuind să-și împartă activitatea între ambele feluri de lucrări, în mod fatal va trebui să neglijeze pe una din ele. Or, neglijarea lucrărilor de plantațiuni atrage după sine un adevărat dezastru, iar neglijarea celorlalte lucrări atrage, pe de o parte întârzierea lor, ceea ce numai spre binele serviciului nu poate fi, iar pe de altă parte, aglomerarea lor și deci obligațiunea de ale rezolvi toate după terminarea lucrărilor de plantațiuni. Deci, Șeful de ocol se găsește în această dilemă : ori dă destulă atenție lucrărilor de plantațiuni și atunci când le termină oboșit și epuizat după o campanie de mai bine de o lună la munte, se vede încărcat cu o sumedenie de alte lucrări care cer descinderi pe teren și studii în cancelarie ; ori neglijează lucrările de plantațiuni și se ține la curent cu celelalte lucrări ale ocolului și atunci rezultatul e și mai dureros.

Ca să evidențiez și mai bine, care este situația Șefului de ocol acolo unde se fac plantațiuni pe suprafețe mari, este destul să arat, că în ocolul Lucăcești dex., timp de mai bine de o lună cât durează lucrările, cancelaria ocolului rămâne închisă și nici nu se înregistrează hârtiile măcar, din cauză că Brigadierul dela cancelarie e luat și dânsul pe teren din lipsa de personal inferior.

Dar, și din punctul de vedere al pregătirii lucrărilor, adică alcătuirii devizelor anuale și a programelor de lucrări, în sistemul actual găsim o mare și nejustificată greșeală. Prin dispozițiunile în ființă, programele și devizele anuale de lucrări se întocmesc de Șeful ocolului și fiind verificate de Regiune, merg

spre aprobare la consiliul tehnic. Ocolul este obligat să întocmească devizul anual până la 1 Mai a anului precedent plantării, adică la 1 Mai 1915 trebuie să fie întocmit devizul pentru campania din primăvara 1916.

Așa dar, Șeful de ocol, care termină lucrările de plantațiuni între 20 și 25 Aprilie, este obligat ca la 1 Mai să aibă gata înaintat devizul lucrărilor pentru anul viitor. Consecința este, că devizele se fac în cea mai mare grabă, neavând timp Șeful de ocol să pue toată atențiunea în culegerea datelor necesare și mai ales, neavând timp să-și coordoneze toate datele scoase din experiența făcută în timpul lucrărilor și să tragă din aceste date concluziunile necesare pentru alcătuirea devizului viitor.

Și câte neajunsuri nu rezultă apoi din alcătuirea grăbită și fără studiu a devizelor! La câte subterfugii se vede nevoit să recurgă șeful de ocol în ambițiunea și în grija chiar de a eși cu lucrările cât mai aproape de cifra devizului! Plantațiunea se face mai rară pentru ca să se poată planta toată suprafața prevăzută în deviz în limitele sumelor aprobate, sau locurile goale rămân neplantate ca să nu se peardă prea mult timp și deci prea mulți bani cu plantarea lor etc., etc.

Știu, că relevând acest fapt, se va putea trage concluzia — defavorabilă mie — că vorbesc din experiență, după cum am și afirmat mai sus. Se știe însă, că experiența se capătă nu numai prin fapte pe care tu însuți le îplinești ci și prin faptele altora la care, fie că ai asistat, fie că ți le-au adus la cunoștință alții care au asistat la ele. Și apoi, orice concluziune s'ar putea trage pentru mine, găsesc mult mai importantă concluziunea ce se poate trage în interesul serviciului, pentru a ezita măcar o clipă, să expun aceste fapte aci.

Din cele expuse rezultă dar, că în adevăr, una din cauzele care aduc o mare dificultate în buna executare a lucrărilor de plantațiuni, este supraîncărcarea șefului de ocol în timpul acestor lucrări.

Care ar fi însă mijloacele prin care s'ar putea înlătura această cauză?

S'ar părea, în această privință, că auxiliarii care se dau astăzi șefului de ocol — elevii stagiați silvici — ca supraveghetori direcți ai companiilor de lucrători pe teren, rezolvă chestiunea, ușurând sarcina șefului de ocol. Lucrul însă nu este tocmai așa.

Elevii stagiaari silvici sunt totdeauna tineri fără experiență neobișnuiți cu conducerea sutelor de lucrători și neobișnuiți, poate, cu greutățile unei campanii de lucrări și șeful de ocol, care își dă seama de acest lucru și care se știe răspunzător de reușita lucrărilor nu-și va putea lăsa nici într'un caz toată nădejdea asupra lor spre a-și căuta în liniște de celelalte lucrări ale ocolului. Șeful de ocol nu va putea nici într'un caz lipsi de pe teren și atunci pentru a-i da posibilitatea să-și execute în liniște lucrarea, trebuie să i se ia grija lucrărilor ce-l așteaptă după terminarea plantațiilor, *dându-i-se un loțiitor la ocol pe tot timpul campaniei de lucrări.*

După terminarea campaniei de plantări și a lucrului în pepiniere, trebuie să i se dea apoi șefului de ocol, timp de cel puțin o lună, pentru a-și coordona datele adunate în timpul lucrărilor și a trage concluziile necesare pentru alcătuirea devizelor viitoare, așa ca toate cifrele trecute în devize să fie rezultatul experienței locale. Având acest timp, la 1 August a fiecărui an, șeful de ocol va putea depune devizile anuale serios întocmite, așa ca executarea lor să se poată face fără nici o dificultate și fără a recurge la artificii de calcul.

Dar, ar mai exista o soluțiune, care s'a și pus în discuție, pentru a ușura sarcina șefului de ocol în timpul lucrărilor de plantațiuni.

În loc să se trimeată un loțiitor al Șefului la ocol, de ce nu i s'ar trimite un loțiitor la plantațiuni creindu-se un serviciu special al cărui personal să nu fie ocupat decât cu pregătirea și executarea acestor lucrări?

Chestiunea aceasta a serviciului special, comportă o mare discuțiune în ce privește modul cum va fi ocupat personalul acestui serviciu în tot timpul anului, știut fiind, că lucrurile de plantațiuni cu toate pregătirile necesare, au o durată așa de scurtă.

În principiu, cred că ar fi binevenit un serviciu special care ar avea ca însărcinare pregătirea și executarea tuturor lucrărilor de plantațiuni la pădurile Statului; pregătirea și executarea lucrărilor de corecțiunea torenților și constatarea, la epocile fixate de amenajamente, a modului de regenerare a pădurilor particulare, cum și executarea lucrărilor de regenerare artificială în aceste păduri sau controlul executării acestor lucrări, în caz când proprietarul se va însărcina cu executarea lor. Bine înțeles că unui asemenea serviciu i-ar reveni și toată sar-

cina inspectărei pădurilor particulare, în vederea bunei regenerări a lor.

Trecem acum la cel de al doilea rău, de care ne lovim în actualul sistem de executare a plantațiilor.

Am zis, că acest al doilea rău este lipsa unui personal inferior priceput și de încredere pentru conducerea lucrătorilor pe teren.

Este știut, că în plantațiunile pe suprafețe mari suntem totdeauna nevoiți să lucrăm cu sute de lucrători din cauza timpului scurt în care trebuiesc executate lucrările.

Luând cazul plantațiilor din ocolul Lucăcești, constatăm, că pentru plantarea a 307 hectare ce se împăduresc anual se întrebuintează în mediu 600 lucrători deodată. Pentru supravegherea acestor lucrători trebuie să avem câte un supraveghetor la cel mult 25 lucrători (și aceasta încă nu e suficient, căci din cauza terenului accidentat un supraveghetor nu poate conduce și observa bine decât cel mult 15 lucrători).

Prin urmare trebuie să dispunem în tot timpul lucrărilor de un număr cel puțin 24 supraveghetori, fără să contăm și pe cei necesari la pepiniere, la transportul puștilor și la păstratul lor în depozite.

Fără îndoială, că toți acești supraveghetori trebuie să fie oameni de încredere, pricepuți și care să poată fi făcuți răspunzători de faptele lor. Rolul lor este poate cel mai important în executarea lucrărilor, căci de dânsii atârnă executarea și în bune condițiuni și în mod economicos.

Or, cum se recrutează astăzi personalul acesta, care are un rol așa de precumpănitor în buna executare a lucrării?

În afară de cei câțiva brigadieri, acei ai ocolului și unul sau doi vecini și în afară de cei câțiva pădurari ce se pot recruta tot așa, restul supraveghetorilor și majoritatea lor, o formează așa ziii dragomani ai lucrătorilor, adică antreprenorii cari adună oamenii de prin sate și îi aduc la lucru sub răspunderea lor.

Să se întrebe însă oricine : ce încredere pentru noi avea în dragomanul care are în clipa sa ca lucrători pe nevastă, copii, soacră frați, surori și tot felul de nași și cumetri ? Ce autoritate va putea dânsul avea asupra rudelor și cunoscuților lui și chiar dacă ar putea-o.avea, cum se va expune el să-și exercite această autoritate când știe, că dacă lucrătorii nemulțumiți l'ar părăsi

el nu și-ar mai putea încasa plata urcată, care de obicei i se face în proporție cu numărul lucrătorilor ce a adus în lucru.

Este cea mai mare lipsă pe care o simțim azi la plantațiuni lipsa personalului inferior de conducere și aceasta are o influență covârșitoare asupra reușitei lucrărilor.

Dacă supraveghetorul grupului de lucrători a lăsat ca lucrătorii să ocolească cu plantarea o porțiune de pădure greu accesibilă s'au dacă n'au controlat modul de plantare al fiecărui puet, chiar dacă lucrul ar fi observat în urmă de controlorii companiilor, nu se mai poate îndrepta decât aducându-se turburări în bunul mers al lucrărilor și pierderi de timp prin întoarcerea înapoi a grupului de lucrători, cari va trebui să completeze locul rămas neplantat sau să îndrepte greșala făcută.

Cât de mare importanță are o bună supraveghere a fiecărui lucrător, ne-o învederează faptul, care circulă sub formă de anecdotă și care totuși e adevărat, că la o plantație în munte s'au găsit pueți puși cu coronamentul în pământ, ca bătae de joc sau, mai probabil, ca răzbunare din partea lucrătorilor.

Dat fiind dar, importanța netăgăduită ce au supraveghetorii de lucrători, care ar fi mijloacele prin care ne-am putea recruta acest personal?

Se zice, că acești supraveghetori trebuie să fie oameni specializați în asemenea lucrări. Eu susțin însă, că n'avem numai decât nevoie de specializație.

Dacă îi putem avea așa, natural că suntem foarte bucuroși dar în lipsa lor, sunt convins că se poate perfect de bine lucra și cu oameni care asistă pentru prima dată la aceste lucrări, cu condiția numai, ca să fie oameni pricepuți, energici, cinștiți, și mai ales, să se știe răspunzători și să aibă cu ce răspunde de faptele lor.

Or, acești oameni, nu pot fi decât pădurarii noștri. Numai pădurarii conștiincioși pot fi supraveghetori de lucrători în care să putem avea încredere, căci pădurarul care știe să răspundă cu slujba sa pentru orice greșală sau neglijență, își va da toată osteneala pentru buna executare a lucrărei.

Pentru complectarea numărului de pădurari necesari la fiecare plantație, natural, că vor trebui concentrați pădurarii din ocoalele vecine sau chiar și din cele mai depărtate. Fiecare, coleg, șef de ocol, va trebui să înțeleagă importanța ce au aceste lucrări și cu riscul de a slăbi cât de mult paza în pădurile sale,

va trebui să-și trimeată cei mai destoinici pădurari la lucrările de plantațiune.

De altfel lipsa pădurarilor dela ponturile de pază poate fi ușor înlocuită prin atâtea mijloace și nu trebuie să se uite, că ori cât ar spori delictele într'o pădure în timp de o lună cât pădurarul va fi concentrat la plantațiuni, paguba adusă Statului va fi infinit mai mică decât cea rezultată din executarea unei plantații în rele condițiuni.

În afară de acest mijloc nu cred că s'ar mai putea găsi un altul pentru recrutarea unui bun personal inferior de supraveghere.

Adaog încă odată însă, că condițiunea esențială pentru reușita acestui mijloc este, să se trimeată la lucrări cei mai buni pădurari din fiecare ocol.

Despre formarea de lucrători speciali, care să fie întrebuițați în fiecare an la plantațiune, nu poate fi vorba în plantațiunile mari, unde se cer sute de lucrători care se adună dintr'un județ întreg.

Prin punerea în aplicare a măsurilor propuse mai sus, cred, că s'ar asigura o mai bună executare a lucrărilor de plantațiuni în țările rase, care au desgolit frumoșii noștri munți.

Dacă principiul creerei unui serviciu special al plantațiunilor va fi admis, de sigur, că atunci se va da o organizare cu totul nouă acestui serviciu.

Această organizare nu va putea fi însă alta, decât în ce privește personalul superior și în această privință va trebui pusă o deosebită atențiune pentru ca cheltuelile cu personalul să nu rădice prea mult costul plantațiunilor și așa destul de ridicat din cauza dificultăților de tot felul ce se întâmpină în plantațiunile pe suprafețe mari și în terenuri accidentate.

M. C. Manoilescu

Șeful ocolului silvic Lucăcești

Concrescența rădăcinilor la Brad

După A. Mathieu

Domnul C. Al. Orăscu, fost director al pădurilor, ne semnalează prin articolul D-sale : „Anastomozarea rădăciunilor la rășinoase în materie de expertiză“, din numărul precedent al

Revistei Pădurilor un interesant fenomen de vegetației, ce D-nia Sa personal a observat în munții Vosgi.

Acest fenomen este unul din numeroasele moduri, în care pădurea își fixează, sau își scrie istoricul, rămânând că noi să putem citi.

Deși D-sa ne dă oare cari explicații asupra modului de producere a fenomenului observat, totuși, pentru că acest fenomen prezintă importanță și pentru că asupra lui întâlnim date explicative mai amănunțite, în „Flora Forestieră“ de Mathieu, găsesc nemerit să dau în traducere pasagiile corespunzătoare :

Scoarța ¹⁾ *Abietinee*. Genul *Abies*. *Abies Pectinata*. „Scoarța bradului își perde epiderma din primul an și dă la iveală țesutul suberos ce constituie un periderm superficial, subțire, strălucitor, extensibil și neted, când de un galben brun, când, cele mai adeseori de un cenușiu-argintiu caracteristic. Țesutul erbaceu ce urmează către interior își păstrează vitalitatea multă vreme ;

Astfel scoarța rămâne la suprafața netedă și vie, până la vârsta înaintată, de 40—100 ani, după individ. După acest interval un **periderm intern** se dezvoltă la exteriorul stratelor active de liber, făcând să se usuce tot ceia ce rămâne în afară și se formează un ritidom persistent, solzos, din ce în ce mai crăpat, a cărui grosime crește cu vârsta, și în total nedepășind decât rar 3—4 c.m.....

Altoirea naturală.— Proprietatea bradului de a păstra la suprafață o scoarță vie până la o vârstă destul de înaintată, permite: tulpinelor, ramurilor și rădăcinilor de a se altoi între ele cu ușurință, prin atingere cu acelea ale brazilor vecini, când părțile se găsesc în contact câtăva vreme.

De aci rezultă numeroase fenomene de vegetație.

Unul din acele fenomene, dintre cele mai obișnuite și dintre cele mai curioase, este acela pe care ni l prezintă unele tulpini care, după exploatarea arborelui, deși lipsite de organe verzi, continuă creșterea în diametru, produc un burelet care acoperindu-le puțin câte puțin suprafața sfârșește prin a le acoperi cu o calotă hemisferică completă. Această vegetație, care pare a fi, la prima privire, o derogare dela legile

1) Flore Forestière par Mathieu 3e édition 1877. P. 460.

fiziologice, se datorește unei sudări (concreșteri), produse de mult timp între una sau mai multe rădăcini ale arborelui exploatat și acelea al unui brad din vecinătate, care n'a fost tăiat.

Acesta din urmă, prin aparatul său foliaceu, a devenit hrănilorul tulpinei ce continuă de a crește și al cărei viitor este de aci încolo strâns legat de al său⁴.

Deci, Mathieu explică acest fenomen vegetal, prin altoirea naturală, ce s'a produs între rădăcinile bradului tăiat și acelea ale unui brad vecin, rămas în picioare. Fenomenul concreșterii este posibil, la o vârstă mai înaintată la brad, prin faptul că el păstrează o scoarță vie, până la o vârstă de 40—100 ani, dela care vârstă abia începe să se organizeze peridermul intern, ce dă naștere ritidomului și deci altoirea rădăcinilor, pană atunci, poate avea loc cu înlesnire.

La celelalte rășinoase, Mathieu numai menționează acest fenomen, și dacă c'tim cele dezvoltate la titlul „Scoarța” de la descrierea ficcării esențe găsim :

La Molid, către vârsta de 20—30 ani peridermul intern se dezvoltă producând rytidomul ;

La Melez, către vârsta de 20 ani peridermul intern se organizează, deci formația rytidomului ;

La Pinus Sylvestris, și asemător la celelalte specii,—către 8—10 ani un periderm intern se organizează.

Așa dar la aceste rășinoase, rytidomul începând a se forma din tinerețe, concreșterea rădăcinilor devine aproape inexistentă și deci tulpinile lor nu mai pot prezenta, ca acelea ale bradului fenomenul vegetal arătat mai sus.

A. G. Nedelcovici
Inginer Silvic

INFORMATIUNI

Pe ziua de 1 Aprilie a. c., următoarele înaintări s'au făcut în corpul silvic al statului, cu titlu onorific :

La gradul de Inspectori g-l silvic cl. 1 :

D-nii : Mihail Tănăsescu, N. C. Nădejde și Petre Antonescu.

La gradul de Inspectori cl. I :

D-nii : D. R. Rusescu, Vasile I. Teodorescu, Em. Oboeanu, Dem. Ionescu Zane și Emil Mihăilescu.

La gradul de Inspectori cl. II.

D-nii : Alex. Gostovici, Th. Spirescu și C. Dumbravă.

La gradul de silvicultori șefi cl. I :

D-nii : Const. P. Georgescu, Const. Sava, Aurel Demetrescu, Stefan Niculescu, N. Savela și Al. Luchian.

La gradul de silvicultori șefi cl. II :

D-nii : D. Anastasescu, N. Mateescu, Ion Simionescu, Dușan Marcovici, D. Dedu și Radu Plăpceanu.

La gradul de silvicultori șefi cl. III :

D-nii : D. Dîmbă, Ion Zăvoianu, N. Brătescu, G. Teodorescu, Octavian Pop, Victor Pop Hârșianu, David Petrescu, N. Jianu, St. Demetrescu Olteanu, M. Păcescu, Em. Negoescu, L. Risdörfer, Toma Popescu, Marin Niculescu, G. Popescu-Ploest, Aug. Berian și Marin Bădescu.

La gradul de silvicultori cl. I :

D-nii : Ion C. Nistor Văleanu, N. C. Teodorescu, D. Mușat, N. Merica și Ion S. Ionescu II.

La gradul de silvic cl. II :

D-nii : Gh. D. Belinschi, Ilie Ioachimescu, Anton Antonescu, Em. Demetrescu, M. Ștefănescu-Suhățianu, D-tru Grozescu, Anastase Nedelcovici, C. Stănculescu, Gh. Arsene, Gh. M. Vasiliu și Ioan N. Iftodor.

Au fost primiți în corpul silvic și încadrați în bugetul 1915—1916 cu gradul de silvicultor asistent, pe ziua depunerii, următorii diplomați ai școlii superioare de silvicultură dela Brănești :

D-nii : Ion A. Petru, Pruteanu Ion, Ivancea Dumitru, Rădescu Oprea, Constantinescu Dumitru, Jalbă Gheorghe, Luțescu Gh., Șogorescu Marin, Cojan Alexandru, Brâncuș Ioan și Corbu Gheorghe.

Au fost reprimiți în corpul silvic al statului, următorii silvicultori cu grad le ce le aveau și cari sunt plătiți cu diurnă și anume :

D-nii : I. Cornățeanu silvicultor șef cl. III, I. Ghimicescu silvicultor cl. I, Ion G. Anastasă silvicultor cl. I, Virgiliu Berariu silvicultor cl. I, precum și Haralambie Grumăzescu, Justinian Ionescu și I. G. Protopopeseu silvicultori cl. II.

Au fost primiți din nou în corp următorii d-ni silvicultori plătiți tot cu diurne :

D-nii : Andrei Boldescu ca silvicultor cl. II, Ioachim Popovici, Ion Petruș și Valeriu Opriș, absolvenți ai școalei superioare dela Schemnitz ca silvicultori azistenți.

Mutări :

D-l silvicultor șef cl. III, Const. Gheorghe dela Rg. II Bacău a fost mutat după cerere pe ziua de 10 Aprilie 1915 ca agent de control la Rg. XIII T. Severin.

* * *

Legământ

Acum zece ani, cu prilejul congresului silvic s'a vizitat exploatările și plantațiunile din Munții Retivoiului de către membrii societății noastre. S'a stabilit atunci următorul legământ, pe care-l publicăm aci, cu rugare ca acei ce vor binevoi să adere, să ne înștiințeze din vreme, în vederea programului adunării g-rale din acest an.

Noi mai jos iscăliți, membrii ai Societății Progresul Silvic, Silvicultori ai Țării Românești văzând azi 8 Mai 1905 exploatările făcute pe munții Susaiu și Retevoiu, jud. Prahova, proprietatea Maiestății Sale Carol I, Regele României, încântați de frumoasele lucrări făcute în acești munți, dorind a urmări și în viilor aceste lucrări, ne legăm ca de azi în 10 (zece) ani, adică în anul 1915 să ne întrunim cu toții și să venim în aceste locuri a urmări lucrările de împădurire ce s'au făcut.

Azi am botezat cu numele de „Carmen Sylva” numele de scriitoare al Augustei noastre Suverane. amintire a vizitei noastre la poiana de sub Lacul roșu.

Să ne învrednicească Dumnezeu ca dorința noastră să se îndeplinească când vom sărbători și 50 de ani de fericită și înțeleaptă domnie a Maiestății Sale Regelui Carol I.

Daniel C. Klein, N. N. Elefterescu, Nicolae C. Bossie, Apostol Demetrescu, I. V. Lupu, I. Gr. Voroneanu, Ap. Christu, Ștefan Niculescu, Al. Teodorescu Petru G. Cernătescu, Nicolae D. Ștefănescu, Octavian Pop, Emil S. Mihălescu.

* * *

Promoția VIII (1905) a școlii speciale de silvicultură din Brănești, doresc ca să serbeze anul acesta cu ocazia adunării generale a societății, zece ani dela absolvirea școlii. Aderenții se vor adresa d lui Silviculor șef Sofronie Iancovici, din serviciul Eforiei Spitalelor Civile, la *Morunglavii* (Romanai) spre a se putea aranja programul din vreme.

* * *

In zilele de 7, 8 și 9 Mai a. c. urmând a se ține adunarea generală a societății, d-nii membri care doresc a se înscrie cu vre-o conferință sau comunicare, sunt rugați a ne aviza din timp, în vederea stabilirii programului.

* * *

Deși numărul trecut al Revistei s'a dat ca fapt cert în cadrul celor înaintați onorifici în cursul anului 1914—1915, totuși din cauza evenimentelor zilei, consiliul de miniștri n'a admis proiectul de buget stabilit de Casa Pădurilor.

Lucrare apărută în editura Societății «Progresul Silvic»:

VÂNĂTOAREA ÎN ROMÂNIA

DE

ERNEST. C. GHEORGHIU

și

Dr. S. C. GHEORGHIU

Diplomat al școlii forestiere din Nancy și

Diplomat în agronomie

Sub Inspector silvic al Statului

*Medic Primar al spitalelor Sf. Spiridon
din Iași*

Lucrare premiată de Academia Română
și tipărite sub auspiciile și cheltuielile Societății „Progresul Silvic”
Cu 210 ilustrațiuni în text

Prețul lei 5.

COMERȚUL

și

INDUSTRIA LEMNULUI

ÎN ROMÂNIA

DE

PETRE ANTONESCU

INSPECTOR SILVIC ȘI PROFESOR LA ȘCOALA SPECIALĂ DE SILVICULTURĂ
DELA BRĂNEȘTI

Cu 34 tablouri statistice și 6 diagrame

MONOGRAFIA

OCOLULUI SILVIC

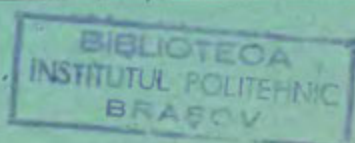
TAZLAU DIN JUDEȚUL NEAMȚ

DE

I. ZAVOIANU

Silvicultor

Prețul 2 lei.



REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

FONDATA ÎN 1886

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

APARE O DATA PE LUNA

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din D-nii

ANTONESCU PETRE, CRĂCIUNESCU GH., POPOVICI G. N. și ZANE-IONESCU DEM.

Sub președenția

D-lui AL. CONSTANTINESCU

PREȚUL ABONAMENTELOR

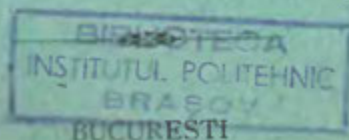
10 lei pe an, pentru mem-
brii Societății și studenți,
a 12 lei pe an, pentru per-
soane particulare.

PREȚUL ANUNCIURILOR

12 lei o pag., 6 lei $\frac{1}{2}$ pag.
și 3 lei $\frac{1}{4}$ pag.Dacă anunțul se repetă
în 5 numere, se face o redu-
cere de 25%, în 10 numere
reducerea este de 40% și
pentru tot anul reducerea
este de 50%.Orce corespondențe privitoare la Societate și Revistă cum și tri-
miterea cotizațiilor și abonamentelor, se vor adresa str. Știrbei-Vodă
No. 3, București.

SUMARUL

Rezumatul ședințelor adunării generale a societății «Progresul silvic», din zilele 7, 8 și 9 Mai 1915	M. P. F.
Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie	D. I. CIURILEANU
Schițarea conferinței d-lui Klein cu privire la suprafețele exploatate ras și împădurirea lor.	M. P. F.
Reflexiuni asupra animalelor folositoare și stricătoare	Prof. Dr. E. BOTEZATU
Pădurile din Dobrogea	G. CONDREA
Invățământul silvic superior în Austria, Germania, Elveția, Franța, România (continuare).	H. E. PRECUP.
Din literatura streină	P. A. G. și C. R. R.
Informațiuni	***



TIPOGRAFIA «GUTENBERG» JOSEPH GÖBL S-sori

20. - STRADA PARIS. - 20
1915

REZUMATUL

Ședințelor adunării generale a societății „Progresul silvic” în zilele
de 7, 8 și 9 Mai 1915.

Ședința dela 7 Mai

Ședința se deschide sub președenția d-lui *Alexandru Constantinescu*, care rostește următoarele cuvinte :

Scumpi colegi, mă simt fericit de a prezida pentru a 2-a oară adunarea generală a societății noastre. Anul acesta intrăm în al 30-lea an de viață a societății noastre, sau mai bine zis împlinim 29 ani de existență, împlinim aceia ce se numește juridicește prescripția cea mare în altă ordine de idei, 30 ani de viață, dreptul la viață, care formează temelia societății noastre, ca să organizăm progresul în viitor pentru propășirea economiei noastre naționale.

Dacă această instituție a trăit atâta, e că nu ne-a lipsit sprijinul larg și ocrotirea celui I Rege al României pe care l plângem noi astăzi în cea întâia adunare generală după moartea Sa.

A fost un înțelept, și toate ramurile de activitate națională au luat dezvoltare, și pentru noi în special, unde ne-a ocrotit sub adăpostul său și unde o vom duce-o încă mult timp.

Demnul său urmaș, cea întâi grijă a Sa, a fost să ne recomande agenților Săi, și astăzi sub o a 2-a Domnie ne găsim sub ocrotirea Sa.

Dorim totuși un local al nostru, o pildă a existenței noastre, și să-l avem cât mai repede construit, și făgăduesc că voi pune toată râvna mea pentru a aduce acest ideal la realitate.

Cu privire la înaintări v'am dat ajutorul meu larg anul trecut, și regret că anul acesta nu am putut face mai mult, dar am dorința de a realiza cât mai multe.

Am făcut înaintări onorifice pentru a da dreptul pentru mâine, și voi mai face, pentru a alina multe din necesitățile prietenilor pădurilor, care sunt profesioniștii silvici.

Avem datoria să amintim memoria câtorva dintre prietenii noștri decedați în cursul anului. — Unul din ei, n'a fost silviculor, dar era un iubitor al pădurilor.

Prin I. G. Saita, am pierdut un suflet mare, un om cu vederi largi. Eu am pierdut un amic leal și dezinteresat cu care am făcut Casa Pădurilor și D-vs asemenea, prin faptul că a fost cel I administrator provizoriu al Casei Pădurilor. Al doilea N. Cezianu un prieten al nostru, dând chiar un fond pentru un premiu, pe care chiar familia sa l'a respectat.

S'a mai dus dintre noi C. Șufu și D. Boiarolu, acesta din urmă fără vreme, relativ tânăr.

Aveți în mâna Dv., o armă puternică pentru economia națională a țării.

Dacă popoarele astăzi înnoată în sânge, va veni o vreme când își vor vedea greșelile lor și vor căuta în viața economică izvorul propășirii lor.

Voi care aveți în mână o puternică armă economică, pădurile, un izvor nesecat de bogăție națională, căutați ca cei bătrâni să înfiltrați celor tineri dragostea, cei tineri urmași pe cei bătrâni, desbrăcați-vă de patimile întempestive, de ambițiuni și invidii, așteptați-vă rândurile, la înaintări, întăriți cât mai mult casta noastră din care faceți parte, fiind siguri de sprijinul meu.

Inchei cu unele puncte crude, dar leale, și vă rog, călăuziți-vă de sfaturile mele, căci fie că voi mai fi sau nu Ministru, fie că voi mai fi sau nu Președintele D-v., fie ca simplu particular, veți avea în mine un tovarăș, care va lupta pentru casta D-v., și propășirea economiei naționale a țării.

— După aceasta se dă cuvântul d-lui V. I. Teodorescu, secretarul societății, care dă citire raportului de expunere a activității și a situațiunii financiare a societății pe anul expirat 1914—1915 și a proiectului de buget pe 1915—1916, în următorul coprint :

Domnilor Membri,

Autorizat de comitetul central de Administrație, am onoare a vă expune activitatea și situația financiară a Societății pe anul 1914—1915.

Societatea noastră «Progresul silvic» a intrat în al douăzeci și noua an al existenței sale, având astăzi un număr de 242 membri activi.

În cursul acestui an, au încetat din viață 4 membri, I. G. Saita, Cesianu, Dem. Boiarol și Const. D. Suțu.

Despre trecerea în viața eternă a acestor regretați colegi, organul Societății noastre a luat act la timp; iar D-l membru din comitet P. Antonescu, a reprezentat Societatea la înmormântarea lui Saita și Cesianu; cu care ocaziune D-sa a rostit și câte o cuvântare.

Tot D-l Petre Antonescu, a depus din partea societății, o coroană de frunze naturale pe sicriul Majestății Sale Regelui Carol I, iar printr'un articol publicat tot de D-sa în revistă, s'a prea mărit gloria acestui mare și înțelept Rege, care a fost protectorul și bine voitorul societății noastre.

În locul regretatului Cesianu, a fost ales în comitetul central cu unanimitatea de voturi, D-l Barbu Știrbey, Administratorul Domeniului Coroanei.

„Revista pădurilor“ — organul societății — a apărut regulat și în cursul acestui an, cu un tiraj de 400 numere, pentru 279 abonați, 60 gratuite iar restul s'au broșat pentru vânzare și biblioteca Societății.

Comisiunea însărcinată cu examinarea lucrării concurențiale la premiul de 500 lei oferit de regretatul Cesianu și a cărei familie a comunicat Comitetului, că menține suma pentru acel premiu, și-a depus acum raportul din care conchide la respingerea lucrării.

Pentru premiul de 1500 lei, oferit de D-l C. Dissescu, s'a primit în termen o singură lucrare (un manuscris) cu motto: «Fugit irreparabile tempus», care s'a dat în examinarea unei comisiuni compusă din D-nii Petre Antonescu și D. Ionescu-Zane, membri în Comitet.

Pentru premiul „Dim. A. Sturza“ de 750 lei, nu s'a primit nici o lucrare, până la 1 Aprilie a. c. data expirării termenului fixat, așa că s'a fixat un nou termen la 1 Aprilie 1916.

În anul acesta, din cauza împrejurărilor, nu s'a ținut de cât o singură conferință de către D-l profesor P. Antonescu, tratând despre «Bucovina și pădurile sale».

La închiderea anului financiar 1913—1914, excedentul bugetar după cum cunoașteți, a fost de lei 3604 bani 75.

Din această sumă: lei 604 bani 75, destinați pentru două premii oferite de societate și pentru cumpărări de cărți noi de specialitate, s'au consemnat la Casa de Depuneri sub recipisele No. 50219 și 57220/1915 întru cât cărțile nu s'au putut cumpăra de comisiunea întocmită pentru acest scop, iar termenele de înscrierea concurenților la acele premii expiră la 15 Iunie 1915 și 1 Martie 1916.

¹ Din sumă rămasă de 3000 lei, s'a cumpărat cu lei 2973 efecte în valoare nominală de lei 3200, rămânând în numerar lei 27.

Bugetul Societății pe anul 1914-915, se prezintă astfel :

a) Venituri

	Prevăzute	Incasate
Cupoanele efectelor	1127	1112.-
Vânzarea cărților	50	197.50
Taxe de înscrieri	80	90.-
Cotizațiuni	1000	1342.-
Abonamente	2000	2059.-
Datorii vechi	300	413.-
Subvenția Ministerului de Domenii	1000	1000.-
Excedentul din exerc. 913-914	604.75	604.75
Total	6161,75	6918.25

Adică cu un plus de lei 756 bani 50, față de prevederi.

b) Cheltueli

	Prevăzute	Cheltuite
Imprimarea și expedierea revistei	2000	1951.60
Diferite imprimate	150	—
Abonamente și cumpărări de cărți	250	—
Remiza încasatorilor	250	224.-
Indemnizarea secretarului	960	960.-
Cheltueli extraordinare și furnituri	200	120,45
Ajutoare de studii	300	300.-
Articole la revistă	200	—
Indemnizarea adj. secretarului	480	480.-
Mobilier	40	8.-
Cumpărări de cărți noi	304.72	304.75 cons.
Două premii a 150 lei	300	300.- „
Total	5434,75	4648.80 (785.95)

Prin urmare acest buget s'a încheiat cu 6918 lei 25 % la încasări și cu lei 4658, 80 % la cheltueli, având un excedent de 2269 lei 45%.

Din acest excedent, urmează să se ia conform încheerii Comitetului de Administrație din ședința dela 1 Noembrie 1914, lei 300, pentru cele două premii de câte 150 lei, instituite de societate, pe care le-a mărit la câte 300 lei fiecare, așa că mai rămâne din acest excedent lei 1969 bani 45, care adăogați la Fondul societății, avem la 30 Aprilie a. c. 25329, 75+1969, 45=27299, 20% efecte și numerar, afară de lei 904 bani 75, destinați pentru cumpărări de cărți noi de specialitate și cele două premii.

Pentru descărcarea bugetului, s'a trecut suma de lei 604, 75%, ce era destinată pentru cumpărarea de cărți și pentru cele două premii, ca cheltuită, pe când în realitate ea a fost consemnată, până când i se va da întrebuințarea prevăzută.

Proiectul de buget pentru anul 1915-916, s'a întocmit pe aceleași baze, ca și cel din anul expirat cu oarecari mici modificări, dintre cari cea

mai principală, este că la art. 6 „Ajutoare de studii” s'a prevăzut 500 lei în loc de 300, cum era în bugetul trecut.

Acest proiect de buget se prezintă, cu lei 5775 la venituri și cu 5040 lei la cheltueli, deci un excedent probabil de lei 735.

Comitetul în ședința sa dela 28 Aprilie a. c. gășind în regulă încasările și cheltuelile, le-a aprobat și m'a autorizat a le expune D-voastră, împreună cu proiectul de buget întocmit pentru 1915—1916, cu rugare pe de o parte de a le aproba și D-voastră, iar pe de altă parte, s' mi se da cuvenita descărcare de gestiune financiară a anului expirat 1914—1914.

PROECT DE BUDGET

de veniturile și cheltuelile societății pe anul 1915—1916

a) Venituri

Art. 1. Cupoanele efectelor	Lei	1.127,—
„ 2. Vânzarea cărților	„	50,—
„ 3. Taxe de înscriere	„	50,—
„ 4. Cotizațiunea membrilor	„	1200,—
„ 5. Abonamente la revistă	„	2100,—
„ 6. Datorii vechi	„	200,—
„ 7. Subvenția Ministerului Domeniilor	„	1000,—
Total	Lei	5775,—

b) Cheltueli

Art. 1. Imprimarea și expedierea revistei	Lei	2000,—
„ 2. Diferite imprimate	„	200,—
„ 3. Abonamente și cumpărări de cărți	„	300,—
„ 4. Remize încasatorilor	„	250,—
„ 5. Indemnizarea secretarului	„	960,—
„ 6. Ajutoare de studii	„	500,—
„ 7. Cheltueli extraordinare și furnituri	„	200,—
„ 8. Articole la revistă	„	200,—
„ 9. Indemnizarea ajutorului de secretar	„	480,—
„ 10. Mobilier	„	50,—
Total	Lei	5040,—
Excedent probabil		735,—

Se procedează apoi la alegerea comisiunii pentru verificarea gestiunii financiare a societății și se aleg d-nii: *Florea Voicu*, *Dem. Robănescu* și *Mihail P. Florescu*.

La ordinea zilei fiind chestiunea:

„Educațiunea ce trebuie făcută poporului pentru a iubi și respecta pădurea”. „Rolul silvicultorului în mijlocul populației rurale”. „Mijloacele de a populariza împăduririle”. „Rolul femeilor și al copiilor în aceste lucrări”. „Foloasele ce le pot

aduce împăduririlor „cercetașii”; se dă cuvântul d-lui inspector silvic **Daniel Klein**, care expune următoarele :

„Înainte de a începe cuvântarea mea, am auzit pe cineva spunând că plouă. Semne bune, e binecuvântarea de sus, căci lipsa de ploaie e datorită despăduririlor iraționale ce s'a făcut până acum.

Considerațiuni de ordin general m'au făcut să vin aci înaintea D-v. E poporul acesta atât de barbar, nu 'și mai iubește codrul? E un ce care 'l amărește, ce se poveștește din tată în fiu, țăranul e demoștenit din vechime de drepturile ce le aveă asupra pădurilor

Prin Legea Muntelui la art. 5 se menționează că „sunt slobozi locuitorii dela munte de ași lua lemne pentru nevoile lor etc....

În Muntenia la 1850 în Legea Știrbei par. 4 se menționează „Pe acele moșii unde sunt păduri, etc....”

În Legea Rurală dela 1864 art. 9 al. 3 se prevede dreptul la păduri, etc. În acest sens găsesc că lucrarea d-lui prof. Maior, intitulată politică agrară la Români din 1906, merită puțină critică.

Cu totul altfel s'a petrecut în țările locuite de Români, de și vitregi, dar s'a creat *pădurile comunale*. În Franța s'a creat *dreptul de usage*.

D-l Dr. Maior greșește când aruncă vina pe Cogălniceanu. Îl rectific pe d-l Maior, căci desigur nu cunoaște proiectul de lege depus la Cameră de Cogălniceanu la 1864, Martie 16, unde se specifică dreptul ce 'l au țăranii asupra pădurilor, etc.

Cine cunoștea bine pe Cogălniceanu a ținut să facă rectificarea, dar a fost împedecat de alții.

Le-am spus aceste pentru a nu fi aspri cu cei bătrâni, care au avut alte timpuri, și 'mi exprim nădejdea, ca dacă bătrânii n'au putut face ceiace ar fi vrut să facă, să facă aceasta cei de astăzi, mai ales că vremurile care să apropie nu trebuie să găsească în inferioritate pe țăranii noștri, față de frații lor, subjugăți. Spre a remedia răul pădurilor noastre să se creeze pădurile comunale, și atunci când se va face unirea țăranilor cu cei de dincolo să se facă adevărata unire sufletească.

Chestiunea de azi s'a discutat și în congresul internațional de silvicultură dela 1913 din Paris, când un silvicultor Belgian a rostit chiar un discurs și din discuțiile avute, s'a ajuns la con-

clusia că *mai bine să luăm măsuri preventive* de păstrarea pădurilor. În acest sens, *voi da un exemplu tipic la noi în țară cu frumoasa pădure de stejar dela Monastirea Neamțului*, când îmi aduc aminte că în 1900 s'a dat ordin ca 30000 stejari deasupra diametrului de 0 m.20 să se taie—*aveam instrucții să raportez zilnic chiar telegrafic numărul arborilor marcați*—am urmat câteva perepeții și în urmă grație tactului cui-va de atunci *cu toate ordinele telegrafice, copacii au ramas și astăzi în picioare*. Se mai puteau pune la loc iarăși acești arbori, destinați toporului în 1900? Și chiar dacă 'i replantăm după cât timp mai aveam și dacă mai aveam frumusețea și splendoarea de astăzi: Iată deci că grație numai măsurilor preventive s'au lăsat acele păduri în ființă și astăzi:

Și după cum v'am spus, au fost frumoase cuvintele silvicultorului Belgian în congresul dela 1913; lucru amintit și de Cogălniceanu la 1843 la Academia Mihăileană.

În această ordine de idei am aci un memoriu al unui silvicultor de acum 13 ani, care față de 15 colegi și un inspector, în care se vorbește în deajuns de rolul silvicultorului în mijlocul populației rurale.

Adevărata misiune a silvicultorilor e ca să împiedice despădurirea munților. Educația silvică trebuie să înceapă cu școala. Rolul nostru în mijlocul populației rurale ar fi cu atât mai mare, când ne-am gândi și la mijloacele de a *populariza împăduririle*, având în vedere rolul femeilor și al copiilor în aceste lucrări și înfățișând *foloasele ce le pot aduce împăduririlor, cercetașii*;

Și toate aceste pentru că știm prea bine importanța ce o au pădurile în gospodăria țărănească, rolul lor în purificare a aerului și în împiedecarea prăbușirii dealurilor.

Trebuie învățat țăranul să iubească pădurea, trebuie învățat copilul să iubească pădurea.

Și aceasta ni se incumbă nouă, cu toată situația precară a silvicultorilor, când vedem astăzi inspectori silvici cu 50 lei leafă mai puțin, decât aveau acum 30 ani, și când acum 30 ani kgr. de carne costa 30 bani.

Ar trebui să ne gândim și la aceste debușeuri, iar industria forestieră ar trebui să fie exclusiv în mâinile Românilor, în mâinile obștilor țărănești, care vor trebui să introducă în gospodăria lor silvică, specialiști români.

S'ar zice de unii că prea multe se cere silvicultorilor, cu toate aceste trebuie să știm că multe însușiri trebuie să aibă silvicultorul în afară de cele de specialitate.

Mai înainte de toate silvicultorul trebuie să aibă spiritul de observație, temperament, și dacă aude și 'i place cântecul păsărelor trebuie să simtă și fluerul vântului. Să mai cere silvicultorului să mai aibă și suflet.

Dacă în picturi avem armonia culorilor, avem și noi amestecul speciilor. Să nu menționez decât lucrările dela Sinaia cu perdeaua de protecția drumului, plantațiunile risipurilor sburători în Dobrogea, la lacul Sărat, lupta contra tăerilor rase, etc. Astfel că pentru toate aceste s'au cerut *entuziasmul*, căci la noi nu se pot vedea roadele muncii după un an ca în agricultură, ci după zeci de ani.

În această ordine de idei, vă recomand să fiți buni, căci cu bunavoiența învingeți totul. La 1899 le-am spus toate aceste sub o altă formă în revista „Pădurilor”.

Și pentru că v'am vorbit numai de acte de eroism în timpul de pace, vă voi putea comunica ca *un silvicultor de pe urma luptelor recente, fiind un spital și'a corectat conferința sa, spre a fi dată publicității, cu mâna stângă.*

În Decembrie 1910, bolnav greu fiind, când mi-am scris testamentul, am scris și un memoriu pentru reorganizarea școlii dela Brănești. Ca deviză vă recomand :

Utilăvă bine unde pune'ți piciorul.

Trec mai departe, în primăvara aceasta mi-a dat să conduc o plantație dela Sinaia, în pădure, fiind, obosit de muncă, odihnindu-mă puțin, am visat un vis pe care expunându-vi-l și Dv., veți vedea că e aproape de realitatea celor ce ar trebui să facem noi pentru a vulgariza cât mai mult dragostea de păduri.

În Franța acum 2 secole în un sat de tâlhari s'a plantat duzi. Englezul care a vizitat apoi localitatea după un timp îndelungat, a văzut cu satisfacție, că din cauza ocupației ce și-o făcuse acum satul, și-a schimbat și moravurile, nu mai eră nici un om rău societății ca până acum, toți devenind oameni pașnici. Așa că în această ordine de idei, bine ar fi ca să se dea atenție și culturi duzilor și deci a gogoșilor de mătasa atât de folosite gospodăriilor țărănești în industria casnică.

Rolul femeilor și copiilor, să nu ni se pară ceva banal ; atunci când va fi bine încheiat, vom putea zice că am făcut un pas înainte.

Prin mijloacele de a populariza împăduririle, lucru propuse chiar de congrese, prin opere de propagandă iarș ar fi o idee salutară.

Căci vedem cu durere astăzi că nu există în cărțile de curs primar nimic de importanța pădurilor, în schimb se vorbește de trestia de zahăr! Ar trebui arătate din școală dragostea de pădur, prin tablouri murale în care să se vadă efectele împăduririle, torenți, abuzul de pășunat. Excursii cu exemple practice pentru copii dela țară, conferințe populare, sărbătoarea arborilor la care sărbători în streinătate iau parte chiar Monarhii alături de cel din urmă țăran.

La noi Haret a înființat aceste sărbători a arborilor, dar după moartea sa nu s'a mai făcut nimic, căci la noi e lipsă de continuitate, și 'mi pare bine că colegii dela Craiova au avut anul acesta *sărbătoarea* arborelui.

Deși statul prin art. 11 încurajează împăduririle, dar se pune în contradicție, căci n'are plantuțe pentru a'și împăduri nici chiar pentru dânsul.

Trebuie deci să se intervină și inițiativa particulară. In această ordine de idei în comuna *Podenii noi* din județul Prahova, din inițiativa silvicultorului Al. Ivăncianu, șeful ocol silvic Verbila, s'a pus bazele unei *obștii de împădurire*, este cea întâi în țară la noi și dacă s'ar generaliza în toată țara, opera despăduririlor s'ar atenua foarte mult.

Societățile și obștiile de împădurire ne vor da ocazia ca să se poată aplica codul silvic.

Căci azi e greu, cu toată asigurarea ce o avem prin *garanție*. A fost timpuri când s'a propus desființarea garanției, eu am susținut că nu e bine, căci dacă francezii o doresc în legea lor, de ce care am desființa-o noi?

Mai-cer ca societatea Progresul silvic să'și aibă pepiniera ei, ca să se vadă și mai mult rolul membrilor. Propietarilor nu le oferim nimic din partea noastră a specialiștilor decât o revistă, ce ar fi care dacă le am oferi proprietarilor și plantuțe, totuși să sperăm?

Gândindu-mă la *rolul cercetașilor*, îmi aduc aminte că în Franța la 1899 *din inițiativa unui învățător* inspector, și sub-inspector silvic s'a înființat o pepinieră și în 10 ani s'a mărit foarte mult, dând câteva milioane de plântuțe plantate definitiv la locurile lor.

Aceste societăți sunt ajutate cu : semințe, bani, cărți, au chiar librete la casa de economie copiii care muncesc etc.

În aceste momente se cuvine dar să trimitem o salutare călduroasă copiilor Franței.

La noi după legea rurală din 1864 s'a dat învățătorilor pămîntări rurale, cu destinațiunea ca aci țăranul de timpuriu să învețe a fi bun plugar. Dar azi vedem cu durere că acele pămînturi sunt cultivate și speculate de învățător, fără a mai ține seamă de adevăratul scop al legiuitorului.

În regiunile de podgorii și dealuri s'ar putea cere Ministerului de culte să înființeze pepinieri de arbori fructiferi și forestieri pe aceste locuri.

Fiind primit în audiență la A. S. R. Principele Carol, și cum prin art. 9 din programul cercetașilor se vorbește și de arbori, A. S. R. m'a autorizat de a'i face imediat un program pentru cercetași cu privire la pepinieri și plantațiuni, făgăduindu-ni-se chiar un loc prin împrejurimile Sinaiei, unde să se poată începe lucrările preliminare ;—unde vor putea avea exemple și de rolul împăduririlor, amintindu-I de binefacerile perdelei de păduri ce s'a rezervat de alungul drumului spre Sinaia, și unde terenul e bine fixat.

În 1902 am trimis ministerului un memoriu pentru înființare de pepinieri țărănești, și mai departe propuneam ca și *locurile virane dela sa'e* să se planteze.

La 1906 la congresul științelor sociale, am propus de asemenea.

În fine d-lor am venit înaintea Dv., cu o sumă de propuneri pentru opera ce ne este încredințată nouă, și las să decidă viitorul, dacă am făcut un bine sau un rău.

Ședința se ridică la ora 11.30 seara.

Ședința dela 8 Mai

Ședința se deschide la ora 9 seara sub președenția d-lui G. Al. Orăscu, vice-președinte.

Se dă cuvântul d-lui *I. Guguianu* care tratează despre : *Neaplicarea tratamentului necesar pădurilor de protecție.*

Se arată că din cauza împușinării și degradării pădurilor legiuitorii s'au văzut nevoiți să declare anumite păduri și porțiuni de păduri ca păduri de protecție.

La noi aceste denumire o găsim abia în legea silvică dela 1910, deși deja în regulamentul din 1885 pentru aplicarea vechiului cod silvic la art. 28 punctul 8 se prevedea un tratament special pentru acest fel de păduri.

În partea II-a se arată cum s'au definit în alte state pădurile de protecție indicând diferitele considerente ce au servit de basă la clasificarea pădurilor ca atare.

În partea III-a se arată modelul cum s'a procedat în alte state și cum se procedează la noi pentru determinarea pădurilor de protecție.

În a 4-a parte se arată definițiunea pădurei de protecție.

În a cincea parte se indică măsurile ce trebuiesc luate pentru ca pădurile de protecție să fie în deaprcapă supraveghere, aplicându-li-se numai tratamente eminamente conservative, și înființarea organelor de pasă necesare pentru supravegherea modului cum se vor exploata aceste păduri.

D-l Al. Orăscu, întreabă pe cineva dacă are ceva de comunicat.

D-l C. Ionescu, roagă ca de această lucrare a d-lui Guguianu să se țină seama de Casa Pădurilor.

D-l P. Antonescu, spune că d-l Guguianu a citat Franța în a căreia legislație s'er fi tratând și despre pădurile de protecție. În Franța nu există până acum o asemenea lege.

În anul 1913 cu ocazia congresului internațional din Paris s'a prezentat un deziderat în acest sens. Despre păduri de protecție se vorbește pentru prima dată în codul silvic Bavarez din 28 Martie 1852, precum și în cel austriac care a luat ființă în acelaș an. Apoi mai târziu, și anume în 1875 în codul silvic Prusian. În 1877 în legea forestieră din Italia, în 1876 și 1902 în Elveția.

În congresul din Paris, din 1913 s'a propus a se despăgubi proprietarii pădurilor de protecție a căror conservare este de interes general în proporție cu restricțiunea adusă drepturilor de proprietate. La noi pădurile particulare dela munte, precum și pe dealurile regiunilor muntcașe, ramificațiunea a le Carpaților, în care intră și păduri de protecție sunt tcate supuse regimului silvic, și ca atare, nu pot fi pure în țiere, fără un amenajament ori un regulament de exploatare, trecut și unul și altul prin consiliul tehnic care poate prevedea măsuri ocrotitoare destinate a asigura conservarea pădurilor de protecție.

A cere proprietarilor particulari sacrificii și mai mari decât

prevede actualul nostru cod silvic, ar însemna să provocăm o nemulțumire generală pe deplin justificată.

Scopul nostru trebuie să fie de a face pe acești proprietari să înțeleagă că este interesul lor să-și păstreze pădurile, mai ales în acele regiuni unde nu se pot face alte culturi remuneratoare.

În codul silvic elvețian din 1902 una din cele mai bune legi forestiere ce cunosc se prevede dispozițiuni eficace de a se veni în ajutorul proprietarilor din regiunea muntoasă înlesnindu-i prin subvențiuni mijloacele bănești necesare pentru construcțiuni de drumuri pentru împăduriri și alte îmbunătățiri forestiere.

În codul nostru silvic astăzi în vigoare se prevede ce e drept careare dispozițiuni — spre a se favoriza cauza forestieră. Până acum însă din pricina evenimentelor prin care am trecut în ultimii ani nu s'a putut înscrie în buget o sumă de careare însemnătate în această scop. Să sperăm că cu timpul se va umple această lacună și se va proceda și la măsurile necesare pentru îmbunătățirea pășunilor alpine la așa zisele ameliorațiuni pastorale în strânsă legătură cu conservarea pădurilor de protecție.

Dușmanul pădurilor la munte este ciobanul care caută în mod sistematic, a distruge pădurile, fără ca Statul să fi luat până acum măsuri îndestulătoare pentru a preveni răul. În tendința de a spori neîncetat suprafața locurilor de pășune, provoacă incendii voluntare astfel că în fiecare an mari întinderi de păduri sunt nimicite în paguba economiei noastre naționale. Ar fi deci de ceaia necesitatea crearea unui serviciu însărcinat anume cu controlul pădurilor particulare asupra regimului silvic. Cu această s'ar aduce la îndeplinire bunele dispozițiuni legale ale codului nostru silvic, care e unul din cele mai bune din Europa după cum au recunoscut mulți economiști străini.

Mi-ar fi de ajuns a citi măsurile referitoare la regularea proprietății moșicnești în devalmășie, chesăunea transportului lemnului prin proprietăți străine, cumpărarea de păduri prin mijlocul Casei Rurale, prevederea de sancțiuni contra proprietarilor particulari, care nu respectă prescripțiunile amenajamentului ori regulamentului de exploatare, ceiace nu există în codicele silvic din 1881; ca să dovedesc cât de hazardați sunt aceia care nu încetează a face o critică acerbă acestei opere legislative foarte utilă. În ce privește sporirea domeniului statului respectiv, Prusia în timp de peste 20 ani, a prevăzutul regulat câte o sumă bugetară de peste 5 milioane mărci.

Guvernul belgian a cumpărat asemenea întinse suprafețe păduroase. Franța dinpotrivă abia în timpul din urmă a obținut careare mici sume din bugetul său de miliarde pentru cumpărări de păduri.

D-l Orăscu, intervine spunând că d-l Antonescu se depărtează de la subiectul anunțat de d-l Referend.

D-l Antonescu, răspunde, că din potrivă, se ține în marginele dezvoltării ce necesită chestiunea tratată de referend.

D-l C. Ionescu, susține că ar trebui să se vorbească și de tratamentele de aplicat pădurilor de protecție.

D-l Antonescu, continuând spune că pădurilor de la munte și anume cele de la limita vegetației forestiere, cele de pe coaste stâncoase și prăpăstioase, tratamentul grădinarit le convine foarte bine. În legislația ungurească de altfel tăierile rase sunt excluse în pădurile de protecție.

În categoria pădurilor din Regiunea de câmpie a țării intră la noi și pădurile de salcâmi de pe nisipurile situate pe litoralul Dunării, despre care profesorul Huffer în raportul său cunoscut cu ocazia aflării sale în misiune în țara noastră, vorbește cu elogii. În aceste păduri se pot aplica atât crângul simplu, cât și tratamentul codru plin (regulat). Profesorul Vadas de la Academia forestieră din Selmezbanya a publicat în 1911 un studiu complet asupra cultivei salcâmului în Ungaria. În 1914 a apărut o traducere în limba germană a acestui studiu de mare însemnătate care încă nu s'a dat în comerț.

D-l Silviculter Marin Drăcea, asistent de cursuri la școala superioară de silvicultură de la Brănești și-a ales ca teză pentru Doctorat în Silvicultură la Universitatea din München tot studiul salcâmului.

D-l N. G. Popovici spune că pădurile de protecție sunt acele care aduc un folos prin existența lor, iar nu din folosul material pe care îl vom considera, ci din folosul imaterial prin existența lor, așa că sunt considerate deci invers ca celelalte păduri de producție. Cu privire la legi, legile sunt bune numai acele care se aplică. Și dacă legiuirea noastră are părți foarte bune și admirabile (cumpărări de păduri) dar în ce privește regimul silvic, legiuitorul nu și-a ajuns scopul. Dacă cu legea din 1881 nu și-a ajuns scopul, care era oarecum mai dulce, cu atât mai mult cu cea din 1910 care e mai aspră.

Ca dovadă că instanțele noastre judecătorești resping acțiunile noastre, căci nu se poate ca unui proprietar numai cu 100 hectare să-i dăm amenzi de sute de mii de lei. Te poate întreba și particularul pe tine Stat, cum îți exploatezi pădurile fără amenajament și dacă vrei să le exploatezi și pe ale mele așa cum voești, atunci expropriezi-ne.

Se face o întrebare. Care pădure e de protecție? Când ea prin

existența ei satisface interesele obștești. E prea drastic deci de a impune proprietarilor anume restricțiuni și anume specii regiunii locale.

Legiuitorul la 1881 are 2 restricțiuni : art. 13 care te oprea a defrișa și art. 11 care îți impunea cum să-o cultivi. Aceste însă nu s'au aplicat.

Legea nouă s'a inspirat nu din starea reală, ci din scopul de a mări domeniul silvic și a le cultiva apoi acele păduri particulare și în special pădurile de protecție.

În Franța tocmai idei agricole i se opune comasarea terenurilor pădurărești de a se satisface cele mai mari folgoase naturei respective.

Ce ar trebui de făcut? Pădurile fiind foarte variate și rolul de protecție e foarte diferit.

S'a aplicat vreun tratament la pădurile de protecție? Nu — Nu s'a dat posibilitate silvicultorului de a lucra. Nici nu se putea face mai mult față de lipsa de personal, a fost deci fatal să se dea rezultatele negative, căci nu s'a aplicat nici un tratament și chiar peste 10 ani dacă se va mai face vreo comunicare de d-l Guguianu, sunt sigur că se va face la fel în această ordine de idei.

D-l C. Ionescu. De 30 ani de când sunt ca membru fondator al acestei societăți, nu aud decât principii generale și când vine d-l Guguianu cu un studiu serios, cu ceva studiat, găsim în el fapte concrete. Că explicându-se tratamentele la pădurile particulare le satisfacem interesele lor asta nu e adevărat, căci pentru studiul oricărei păduri cât de mici există o comisie care atrage atenția consiliului tehnic, și aceasta la rândul lui își face datoria, spre a lua statul din vreme măsurile necesare.

Așa că legile sunt bune și că trebuiesc numai aplicate.

D-l Popovici, invită pe d-l Guguianu a face un amendament.

D-l C. Orăscu, invită pe d-l Al. Bulgăreanu de ași dezvoltă comunicarea d-sale, despre *Pădurile moșnenilor divizate și amenjarea lor.*

D-l Bulgăreanu, din cauza orelor înaintate își dezvoltă numai partea I-a a conferinței sale, rămânând restul al dezvoltă pentru seara de 9 Mai.

Sedința se ridică la orele 11½ noaptea.

Ședința dela 9 Maiu

Ședința se deschide la orele 9 seara sub președenția d-lui Al. Constantinescu.

Se dă cuvântul în continuare d-lui silviculor-șef Al. Bulgăreanu care 'și dezvoltă partea a doua și ultima a conferinței sale, care în rezumat și în total se cuprinde în următoarele :

PĂDURILE MOȘNENILOR DIVISAȚI ȘI AMENAJAREA LOR

Pădurile abundau la noi țara mai înainte și acest lucru îl afirmă toți cei ce au vizitat Valachia și Moldova acum un secol și jumătate. Chiar și acum 50 ani pădurile erau suficiente, căci se găseau pe lângă orașele principale unde și pavarea stradelor se făcea cu lemne.

Cu timpul s'au înpuținat, mai ales la câmpie, din cauză că nu s'au luat măsuri de conservarea și cultura lor, căci până la 1851, când principele Știrbey a înființat prima școală silvicul-tură, nu se pomenea silviculor la noi în țară.

Pădurile, afară de ale statului nu au avut o lege de ocrotire până la 1881, când s'a promulgat prima lege silvică.

Dar și această lege, aveă multe lacune și a trebuit ca Ministerul Domeniilor, să aibă fericirea a fi condus de Ministru iubitor de păduri și prevăzător, pentru a se creă legile silvice din 1910, prin care se ocrotește aproape toate pădurile.

Legile silvice din 1910, se poate zice că formează baza pe care se va putea clădi idealul nostru : conservarea și cultura tutu-ror pădurilor.

Legile noi silvice coprink în principiu tot ceea ce este bun și folositor pentru această avuție a solului : pădurile.

Dar pentru a se desăvârși este trebuință de carecare amplifi-cări, a principiilor anunțate prin acea lege.

Legea se ocupă de toate categoriile de păduri, chiar și de cele moștenești sau rodosești. Dar pe cât de precisă și detaliată este în ceea ce privește moșneni condevălmași sau nedevisați, pe atât de laconică este în ceea ce privește ceailaltă categorie de moșneni, cari se găsesc azi divisați pe teren.

Aceștia cu petecle sau chingile lor de păduri, cât de mici, sunt clasificați la un loc ca și marii proprietari de pădure, supuși acelorași regule, lucru dăunător lor și economiei generale a țării.

Pădurile moșnenilor divisați sunt numeroase și ocupă o mare parte din teritoriul țării. Statisticile pădurilor formate în 2 rânduri nu le-a clasificat deosebit de cele ale particularilor, deși ar merita o distincțiune, atât din punctul de vedere istoric al proprietății, căci și al întinderii lor. Suprafața lor se deduce totuși din o statistică formală pe 1861.

Se arată derivațiunea cuvântului moșnean dela moș, iar răzeș dela cuvântul răzor.

Apoi după ce se arată diferite discuțiuni asupra originii răzeșilor sau moșnenilor la noi, despre cari s'au mai ocupat mai mulți ca : I. Nădejde, Radu Rosseti, G. Panu, Radovici, Motolescu, scriitori ca Hasdeu, Tocilescu, Profesori Longinescu, Disescu etc., — stabilește că moșneni are ca origină :

a) O parte au ca origină proprietatea familiară, datorită dreptului de ocupațiune *ab initio* exemplu : Vrănceni.

b) O altă parte de moșneni au ca origină evoluțiunea dreptului conducătorilor satelor ; ai drăgătorilor : *cnezi* sau *judicii* sau a funcționarilor Domnești, cari din administratori s'a transformat în adevărați proprietari.

c) O altă categorie au ca origină usufructul unui teren dat de Domni pentru anume servicii și care drept l'au transformat cu timpul în drept de proprietate exemplu : Rucăreni.

d) O altă categorie de moșneni e formată din boeri mazăliți, cari pierzând slujbele, s'au întors la pământul lor îmbucătățit prin moștenire, pe care contau a-l cultiva singuri, neproducându-le altfel un venit mare. Aceștia sunt cei mai recentți și se numesc *mazăli*. Epoca cea mai culminantă a formării moșnenilor este secolul al XVII.

După această dată începe să decadă, prin formarea latefundțiilor.

Divisiunea moșnenilor.

Oricare ar fi origina moșnenilor ei au stat în indivisiune până în secolul al XVII în ceea ce privește pământul cultivabil, cum și terenul cu fâneată, pașune sau pădure.

Dacă după acest secol a început divisiunea din cauza întinderii culturii cerealelor și acolo unde erau terenuri agricole, ei au rămas nedivisați în ceea ce privește locurile de pășune și pădurea.

Cultura porumbului a contribuit la divisiune, apoi certurile între moșneni cum și anaforaua lui Alexandru I. Mavrocordat din 1785, care nu admitea vânzarea părților ce au moșneni înainte de a se divisa. Divisiunea pădurilor a început puțin înainte de 1800.

Relele ce a rezultat din divisiunea moșnenilor.

Prin divisiune pădurile moștenești, s'au transformat cu niște chingi lungi și înguste, peste dealuri și văi. Unele au lățime de 2 m, și sunt lungi de 2 km. Pe aceste chingi nu pot merge cu carul, spre a le exploata, sau pășuna, când sunt mari, din cauză că nu se pot feri de lăstarul vecinului.

Mulți vând aceste fâșii, devenite o povară, celor chiaburi din sat, căci nu pot trage de pe ele nici un folos. Ele se pășunează de alții, și se tocmește de toți. De aci certuri, procese etc.

În această stare-i găsește legea din 1910, care prevede că acelea care sunt supuse regimului silvic nu se pot exploata, fără un amenajament sau studiu, și că se se ferească, după exploatare, ale pășună 10 ani.

Conform legii un moșnean cu o chingă de pădure de 2.000 m. p., trebuie să facă regulament sau studiu de exploatare cu aceleași baze de amenajare, ca și un proprietar al unei păduri de 1.000 hectare.

Fiecare își taie pădurea sa individual și independent de a vecinului său.

Dacă într'un sat sunt 500 moșneni, având fiecare chinga sa de pădure, fiecare trebuie să-și facă regulament deosebit de exploatare; cu toate că pădurea lor formează un corp.

Se văd din această cauză chingi tăete, cu lăstar alături de altele netăete așa că se pășunează și unele și altele, neputându-se altfel și aducându-se degradarea lor, și pagube multora.

Ce se poate face.

D-l profesor G. Maior, într'o conferință ținută la societatea progresul silvic, propune comasarea acestor fâșii de moșii înguste și lungi.

Însă la păduri comasarea nu rezolvă problema pășunatului

la podgorie în aceste păduri moștenești și nici alte chestiuni relative la exploatarea lor.

De acea soluțiunea ce se propune este :

Toți moșnenii devisați, sau oricari alți mici proprietari de păduri, dintr'un sat sau comună, vor fi constituiți prin lege în obște, care va avea un consiliu de administrație și care se va ocupa cu toate chestiunile relative la exploatarea și pășunotul în pădurile lor.

Pădurile tuturor moșnenilor divisați și altor mici proprietari ce vor fi în raza unei comune sau sat, vor fi considerați ca formând un singur corp de pădure în cece privește regulile exploatărei și ale pășunatului.

Acest corp de pădure va fi aranjat a formă o serie de exploatare, cu bazele de amenajare proprii.

Se va împărți în afectațiuni, iar parcelele vor fi formate chiar din chingile de pădure ce posedă fiecare moșnean.

Un plan special de exploatare va arăta anii cu cari va veni în rând de exploatare fiecare chingă.

Cu modul acesta exploatările nu se vor mai face răslețe, ci pe afectațiuni. Fiecare va tăia chinga sa de pădure, când va veni în rând de exploatare afectațiunea unde cade.

În afectațiunile unde nu se taie sau unde nu este lăstar, se poate pășuna.

Avantagiile vor fi mari, căci astfel se pot păzi lăstărișurile, și se poate folosi de pășunat părțile ce nu se exploatează.

Amenajamentele ce se vor formă acestor păduri va coprinde complexul tuturor chestiunilor relative la perimetrul lor. În ele se va prevedea ameliorarea unor păduri, regenerarea celor compromise, împăduriri, ameliorarea multor terenuri degradate, răpuse, expuse erosiunilor.

În acest scop se va crea un fond din vânzarea pădurilor, a pășunatului, a taxelor ce se depun și azi pentru regenerarea etc., putându-se înființa și pepiniere.

Se va creia silvicultori speciali, care să se ocupe numai cu pădurile particulare și terenurile degradate.

Vor fi sacrificii, dar ele se vor remunera în viitor. Se face apel la înaltul patriotism al d-lui ministru al Domeniilor, care întotdeauna a dat atențiune corpului silvic și s'a ocupat cu toată râvna de această avuție principală a solului, pădurile, atât de necesare, în părțile de podgorie și munți, unde terenul nu poate fi utilizat la agricultură.

Se dă cuvântul în fine d-lui silvicultor-șef Marcovici, care tratând despre *Ameliorările silvice din punct de vedere cultural*, conferința d-sale se poate rezuma la următoarele :

AMELIORĂRI SILVICE DIN PUNCT DE VEDERE CULTURAL

(Resumat).

Tăcerile de ameliorare, constând din curățiri, lămuriri și rărituri periodice a masivelor tinere, ocupă un important rol în îngrijirea pădurilor prin rezultatele culturale, obținute în favoarea creșterii elementelor de viitor și prin rezultatele financiare și economice, realizate în urma utilizării materialelor expuse de altfel în mod natural peirei și servirea populațiunei cu lemne de foc.

Astfel de tăeri de ameliorare s'a practicat în trecut la pădurile statului începând dela anul 1884 mai mult din inițiativa silvicultorilor respectivi și anume la pădurile din ocoalele Butcești, Strehaia, Malovăț, Stoiceni, Slăvești, Haimanalele, Vânu, Mare, Țigănești și altele, iar recent de vreo 2 ani încoace în urma dispozițiunilor luate de onor. Ad. Casei Pădurilor aceste tăeri s'au generalizat aproape la toate ocoalele.

Simplificându-se și formalitățile cu privire la vânzări de produse secundare conform noului regulament aceste tăeri vor lua o mare desvoltare spre folosul cultural al pădurei și economic al țării.

Aceste tăeri de ameliorare s'a csecutat în regie și nici de cum în antrepriza și anume înainte nefiind fonduri prevăzute în buget s'au practicat sistemul plății în natură iar recuma de când s'au înființat serviciul a parte al regiilor ,plata se face în bani.

Cu aceste se termină conferințele anunțate pentru acest an. D-l inspector silvic Daniel Clain depune moțiunea următoare cu privire la comunicarea d-sale :

Moțiune

În urma expunerii făcută în ședința adunării generale a societății Progresul silvic dela 7 Mai 195, pentru înfăpuirea celor aărtate în aceea ședință, Subsemnatul exprimă următoarele desiderate :

1). Fiind dat faptul că funcționarii publici trebuie să fie prietenii și povățuitorii poporului, înaltul guvern să ceară diferiților funcționari care vin în atingere cu poporul ca ei să popularizeze importanța pădurilor, pagubile ce rezultă din cauza disparițiunii pădurilor precum și foloasele împăduririlor. ■◆◆

2). În fiecare an, șefii de ocoale silvice să țină conferințe țăranilor în care să se arate importanța pădurilor și a împăduririlor.

3). Să se publice de casa pădurilor broșuri scrise pe înțelesul tutulor în care să se arate foloasele împăduririlor.

4). Să se intervină la Ministerul Instrucțiunii Publice și Cultelor ca în programul școalelor normale de învățători să se dea o deosebită atenție rolului ce au pădurile și împăduririle iar prin invențiuni făcute în diferite localități ale țării să se demonstreze aceasta.

5). În cărțile de citire ce se pun în mâinele elevilor din clasele primare rurale sau urbane să se cuprindă bucăți în care să se arate foloasele ce aduc pădurile precum și rostul împăduririlor făcute în diferite părți ale țării iar cu ocazia diferitelor excursiuni învățătorii să explice elevilor lucrul acesta.

6). Să se roage Ministerul Instrucțiunii publice ca să se facă în fiecare an serbarea sădirii pomilor conf. deciziunii aceluși Minister din 1902 și să înființeze conf. art. 15 din aceea decisiune pepiniere de arbori fructiferi sau forestieri în grădinele sau locurile ce s'au dat școlilor prin diferite legi.

7). Statul să încurajeze înființarea de asociațiuni cari ar avea de scop împădurirea locurilor goale sau a suprafețelor exploatate. Ministerul de Domenii prin arendare sau cedare de terenuri să înlesnească acestor asociațiuni puțința de a avea pepiniere și să acorde acestor asociațiuni sprijinul agenților silvici conf. art. 11 c. s.

8). Elevilor cercetași să li se înlesnească de Stat puțința de a face lucrări în pepinierele Statului iar acelor dintre acești elevi cari ar dori să sădească arbori fructiferi sau forestieri să li se dea gratuit puiți din pepinierele Statului.

9). Să se acorde premii în bani depuși la casa de economie acelor elevi cari ar îngriji de arbori plantați de ei.

10). Pe locurile virane din sate să se înființeze, conf. legii comunale, pepiniere de arbori fructiferi sau forestieri.

11). E de dorit cu Societatea „Progresul silvic” după ex-

emplul altor societăți similare din străinătate să aibă pepinierele sale de păduri și cari ar fi membri acestei societăți.

12). Ministerul de Domenii să acorde acestei Societăți terenul necesar pentru înființarea unor asemenea pepiniere.

9 Mai 1915.

Inspector silvic **Daniil C. Klein.**

D-l Inspector silvic Dem. Ionescu Zane, se ridică și susține că moțiunea ar trebui discutată și în special punctul 5 și apoi să se aprobe definitiv.

D-l inspector Clain, susține pentru teza d-sale, și asentimentul căpătat chiar din partea d-lui Adamescu, fost secretar general al Ministerului de Culte, care a îmbrățișat cu multă căldură întreg programul expus de d-sa cu privire la plantațiuni în legătură cu educația ce ar trebui dată tinerilor generații din școli.—D-sa insistă rugând adunarea ca moțiunea chiar așa cum este redactată să se publice în revistă, rămânând ca după ce se va studia de comitet să se publice cu modificările aduse în urmă.

D-l Al. Constantinescu, aprobă a se publica moțiunea d-lui Clain în corpul revistei, dar ca să capete adevărata valoare să se depună biroului spre a studia în comitet. Se pune la vot și se admite ca moțiunea d-lui Clain să se studieze în comitetul societății.

D-l silvicultor-șef I. Guguianu, depune următoare moțiune :

Membrii Societății „Progresul Silvic”, întruniți astăzi la 8 și 9 Mai a. c., în congresul anual, luând act de referatul d-lui membru I. Guguianu, făcut asupra chestiunii : „Ne aplicarea tratamentului necesar, pădurilor de protecție supuse regimului silvic”, cum și de desbaterile, ce au avut loc în chestie, aprobă propunerile găcute și cari se rezumă în următoarele :

1). În amenajamentele, regulamentele de exploatare și studiile sumare, ce se întocmesc pentru pădurile supuse regimului silvic, să fie axate în vedere porțiunile de teren ce cad în categoria pădurilor *de protecție*, pentru care se va prevedea tratamentul necesar pentru atingerea scopului, ce-l au acest fel de păduri, — în același timp, acele porțiuni se vor colora deosebit pe planurile ce însoțesc studiile respective ;

2). Proprietarii terenurilor declarate de protecție, vor

fi scutite de plata foncierei cum și de patenta cuvântă pentru materialul lemnos ce s'ar exploată de către dâșii prin aplicarea tratamentului aprobat de pe acele porțiuni de pădure ;

3). Pentru asigurarea controlului necesar a se face asupra modului de aplicare a tratamentului, prescriș pentru acest fel de păduri, se vor înființa pădurari jandarmi particulari, în numărul necesar pentru supravegherea pădurilor particulare supuse regimului silvic, acolo, unde personalul polițienesc silvic al Statului și cel recunoscut de Casa Pădurilor astăzi în ființă, s'ar dovedi insuficient.

Acest personal, întrunind celelalte condițiuni prevăzute de articolul din Codul Silvic, va fi instruit de către Șefii de Occale timp de una sau mai multe luni și va stă sub ordinele agenților silvici superiori.

Acest personal va fi plătit de Casa Pădurilor din veniturile prevăzute la articolul 3 al legii de înființarea Casei Pădurilor.

Și vă rugăm Domnule Președinte să binevoiți, a interveni pe lângă Administrația Casei Pădurilor, spre a dispune cele ce va găsi necesare.

9 Mai 1915.

D-l inspector Clain, luând cuvântul susține că în codul nostru silvic s'a introdus dispozițiuni bune.—Dar cu privire la pădurile de protecție codul silvic Svițeran e cel mai bun, care prevede ajutor din partea statului pentru construirea de drumuri la aceste păduri, căci fără drumuri nu se poate concepe amenajarea și exploatarea acestor păduri.

D-sa insistă ca la moțiunea d-lui Guguianu să se adauge un aliniat, anume art. 42 din C. S. Elvețian, unde statul contribuie cu 20% la construirea drumurilor de transport chiar de interes particular în asemenea păduri.

D-l Guguianu, în replică completează pe d-l Căin spunând că d-sa a venit cu expunerea d-sale numai ca să ușureze problema pădurilor de protecție, care formează un punct important în materia silvică și așa fiind nici nu are pretenția de a formula o moțiune definitivă, rămânând dacă comitetul crede de cuviință să i se aducă modificările necesare.

D-l Al. Constantinescu, luând cuvântul propune ca moțiunea d-lui Guguianu cu amendamentul făcut de d-l inspector Clain să fie trimise comitetului în deliberare.

D-l Marcovici, citește moțiunea următoare :

Față de cele expuse propun :

Ca tăerile de curățiri, lămuriri și rărituri periodice să se facă după principiul ca coronamentul masivului să fie cât se poate închis ;

Tăerile care se ocupă cu curățirea arboretelor de mărăcini și arbuști de mică valoare să se facă în dijma cu locuitori ;

Tăerile de lămurire, care se ocupă cu extragerea lăstrailor de esență moi și de lăstari piperniciți din seminți mai dese să se facă în regie cu plata pe numărul de bucăți ;

Tăerile de rărituri în masive situate între sate și în care masive materialul lemnos este bun numai ca lemn de foc să fie făcute în dijma iar în masive cu esențe prețioase să fie făcute în regie cu plata pe unitate de măsură.

Să se stabilească un program de luru pe un period de 10 ani întocmindu-se studii sumare pe păduri sau serii cu arătarea lucrărilor de ameliorare ce comportă fiecare masiv, a posibilității anuale și a sistemului de executare și

Să se țină un registru pentru adunarea datelor statistice privitor la aceste tăeri de ameliorări.

D-l Al. Constantinescu, propune ca și această moțiune să se trimită comitetului.—In fine întreabă și pe d-l Bulgoreanu dacă a propus vreo moțiune, și care răspunzând că nu a formulat nici o moțiune ; în fine invită comisiunea de verificarea gestiunii să-și depună raportul de verificarea gestiunii financiare a societății pe exercițiul 1914|915 și a proiectului de budget pe anul 1915,916.

D-l silvicultor Mihail P. Florescu, dă citire raportului comisiunei :

Domnule Președinte,

Domnilor Membri,

Conform însărcinării Dv. întrunindu-ne în cancelaria societății „Progresul silvie“, am procedat la verificarea gestiunii financiare pe anul 1914|1915, constatând următoarele :

Din ceriectările condicelor de incasări, actele justificative și registrele de casă prezentate de D-l Secretar-Casier. am constatat :

1) La venituri

Cupoanele efectelor	Lei 1112.—
Din vânzarea cărților	" 297.50
" taxe de înscrieri	" 90.—
" cotizațiuni	" 1342.—
" abonamente	" 2059.—
" datorii vechi	" 413.—
" subvenția Ministerului de Domenii	" 1000.—
" excedentul din 1913|1914	" 604.75
Total	Lei 6918.25

1) La cheltueli

Imprimarea și expedierea revistei	Lei 1951.60
Remiza incasatorului	" 224.—
Indemnizația secretarului	" 960.—
Cheltueli extraordinare și furnituri	" 120.45
Ajutori de studii	" 300.—
Indemnizația ajutorului de secretar	" 480.—
Mobilier	" 8.—
Cumpărări de cărți noi	" 304.75 consemnat
Două premii a 150 lei	" 300.— consemnat
Total	Lei 4648.80

Făcând diferența între suma încasată și cea cheltuită, rezultă un excedent de 2269 lei 45 bani; ori ținând seama de încheierea comitetului de Administrație din ședința dela 1 Noiembrie 1914, urmează că din acest excedent de 2269 lei bani 45, să se mai ia lei 300 pentru cele două premii de câte 150 lei, instituite de societate pe care le-a mărit la câte 300 lei fiecare, așa că mai rămâne din acest excedent lei 1969 bani 45, care adăogați la cel din anul trecut, avem la 30 Aprilie anul curent: lei 25.329,75 + lei 1965,45 = lei 27.299,20, efecte și numerar, afară de lei 904,75 destinați pentru cumpărări de cărți noi de specialitate și cele două premii, din care 604,75 sunt consemnați, iar 300 lei în casă și care se vor consemna.

Gestiunea acestor fonduri s'a găsit în perfectă ordine, certificându-se de noi, comisiunea, fiecare act și registru în parte.

Cheltuelile ocazionate pentru tipărirea Revistei sunt cu 216 lei mai mult ca anul trecut, întrucât multe numere lunare din Revistă au fost compuse din 3 coale, datorite abundenței de material.

Ar fi de dorit chiar pe viitor, să se reglementeze la 3 coale fiecare număr, fiind singura Revistă de specialitate în țară.

Pentru care sfârșit vă rugăm să bine voiti a da descărcarea comitetului și a'i exprima mulțumiri, deasemenea și tutulor D-lor șefi de regiune și colegilor care s'au grăbit cu plata cotizațiilor și abonamentelor, făcând ca Societatea astăzi să aibă o situație din cele mai clare și cu multă speranță în viitor și aceasta trebuie să recunoaștem cu toți, grație simpatiei de care se bucură actualul D-l secretar V. Theodorescu față de toți membrii Societății.

BUGETUL ANULUI 1915-1916

Luându-se în examinare proiectul de buget pentru 1915-1916 elaborat de comitetul societății, am găsit :

Venituri

Art. 1. Cupoanele la efecte	Lei 1.175.-
„ 2. Vânzarea cărților	„ 50,-
„ 3. Taxe de inserieri	„ 50,-
„ 4. Cotizația membrilor	„ 1.200,-
„ 5. Abonamente la revista	„ 2.100,-
„ 6. Datorii vechi	„ 200,-
„ 7. Subvenția Ministerului Dom	„ 1.000,-
Total	<u>Lei 5.775,-</u>

Cheltuieli

Art. 1. Imprimarea și expedierea revistei .	Lei 2.000,-
„ 2. Diferite imprimate	„ 100,-
„ 3. Abonamente și cumpărări de cărți .	„ 300,-
„ 4. Remiza incasatorului	„ 250,-
„ 5. Indemnizarea secretarului	„ 960,-
„ 6. Ajutoare de studii	„ 500,-
„ 7. Cheltuieli extraordinare și furnituri .	„ 200,-
„ 8. Articole la revistă	„ 200,-
„ 9. Indemnizarea ajutorului de secretar	„ 480,-
„ 10. Mobilier	„ 50,-
Total	<u>Lei 5.040.-</u>

Recapitulație

Venituri	Lei 5.775.-
Cheltuieli	„ 5.040.-
Excedent probabil .	<u>Lei 735.-</u>

Din cele expuse mai sus, bugetul anului curent se prezintă cu un excedent probabil de 735 lei care adăugat la capitalul existent în numerar și efecte de lei 27.299 bani 20, vom avea la sfârșitul anului viitor capitalul probabil al societății de lei 28.034, bani 20.

Supunând acestea aprobării Domniilor voastre, credem că ne-am îndeplinit misiunea cu care ne-ați onorat.

Membri comisiunii *M. P. Florescu, Dem. Robănescu, Fl. Voicu.*

Adunarea generală aprobă prin aclamațiune.

D-I inspector Clain, să asociază la mulțumirile ce trebuie aduse de societate d-lui secretar al societății, căci spune d-sa e un progres mare ce a făcut societatea, când ne gândim la mul-

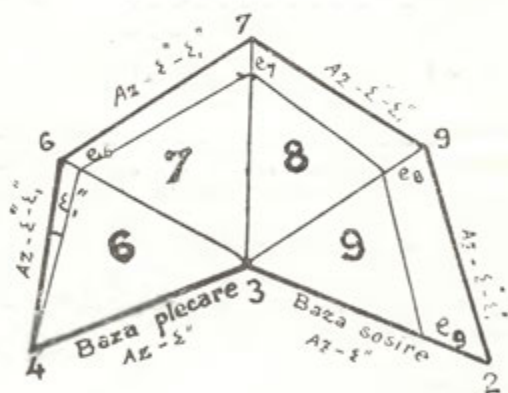
țimea datoriilor ce aveau membrii în anii din urmă și la situația limpede de astăzi.

D-l Al. Constantinescu, luând cel din urmă cuvântul mulțumește conferențiarilor pentru comunicările făcute urează societății progrese cât mai mari și ținând seamă de evenimentele zilei dorește ca la anul să ne întâlnim în zilele mai senine când să putem face și mai mult pentru ameliorarea și mărirea bogățiilor țării, bogății ce sunt reprezentate prin pădurile ce le administrează și le cultivă silviculorii țării,—contribuind astfel la ridicarea economică a țării.

Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie

Rețeaua periferică

1. *Calculul ei* se va face pornind dela o latură ca bază și ajungând la o altă latură cunoscută, respectiv la coord. extremității ei, aranjând la rând triunghiurile ca și în rețeaua centrală.



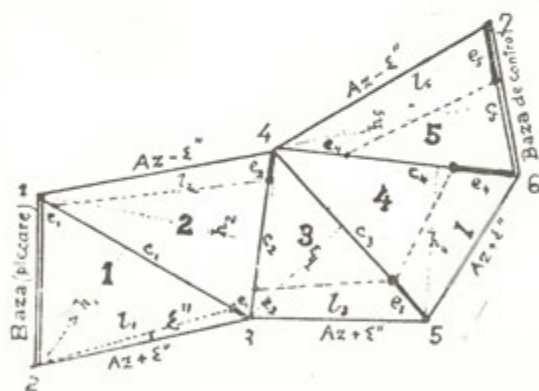
Se notează că pentru a ne menține exact în rezultatele rezolvirii obișnuite logaritmice trebuie ca toate Azimutele să fie corectate de eroarea $\pm \epsilon''$ a rețelei centrale, căci altfel alterăm unghiurile observate pe teren. In ex., se face $-14''$ la toate Azimutele 3—6; 6—2 etc.

Compensarea se face la fel aplicând aceeași formulă, cu aceeași $\frac{1}{h}$ luați direct cu compasul, cu însumarea lor respectivă tot pe tabloul de triangulație, cu produsele făcute pe coloană în cele 2 ultime rubrici, — care dau mai întâiu valoarea $\sin \varepsilon''$, și mai apoi pe toți e , cu aplicarea lor pe fiecare latură radială, pentru a aprecia în sfârșit micile corecții de x și y la fiecare nou pt. aflat.

Cazul II. Triangulația cu lanț de triunghiuri

Se va face aranjându-se în carnetul de calcul triunghiurile unul după altul în ordinea desfășurării lanțului. Se calculează la fel coord. pornind dela coord. bazei de plecare și deducând apoi câte un nou pt. din fiecare triunghi.

Pentru a controla închiderea pe valoarea bazei de control măsurată direct pe teren, scoatem prin calcul din coordonante lungimea acestei baze, care va trebui să difere cu cel mult câțiva zeci de cm., de cea măsurată.



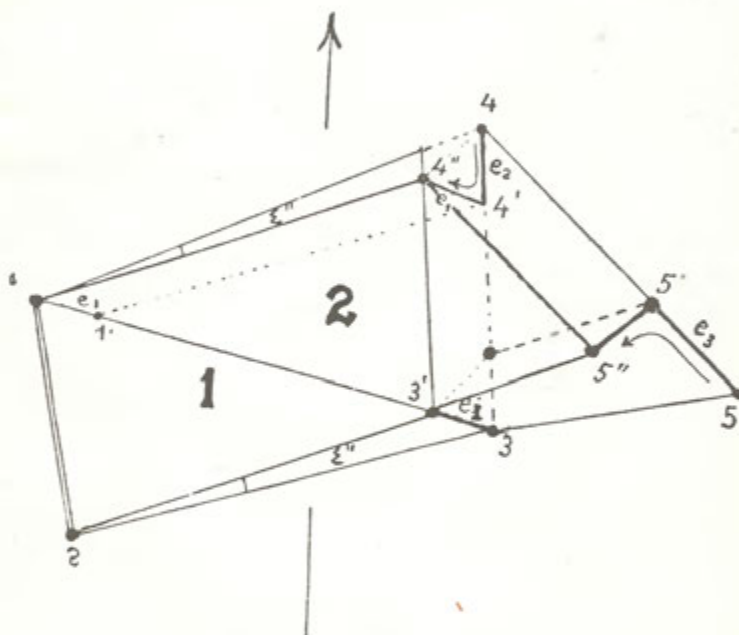
Pentru a afla corecțiunea unghiurilor ε'' care să anuleze acest *ecart* al bazei de control, (e_5 din fig.) să studiem mersul deviației laturilor afectate de aceste ε'' . Se remarcă după fig. alăturată: 1) S'a însemnat c_1, c_2, c_3, \dots bazele triunghiurilor 2, 3, ... (laturile din interiorul lanțului) această notație fiind cea d'întâiu operațiune la calcul. 2) S'a însemnat cu l_1, l_2 laturile exterioare. 3) h_1, h_2, \dots se consideră perpendi-

culare pe c_1, c_2 etc. apreciate și aci cu compasul la facerea raportului $\frac{l}{h}$.

$$\frac{l}{h}$$

Cu acest mod de notație problema compensării ea absolut rezolvirea obișnuită prin care se află mai întâiu valoarea ε'' și apoi valorile e_1, e_2 , — însemnate pe schiță cu linii îngroșate.

4) Se observă apoi că deviațiile Azimutale nu merg în continuare ca la rețea ci sar uneori dintr'o parte a lanțului în cealaltă, pentru a fi aplicate totdeauna la direcțiile l , — ast-



fel că mergând cu compensarea din tr. 1, la 2, apoi la 3 avem continuu și o deplasare totală a lanțului, ce se amplifică la fiecare nou triunghi cu deplasarea ptelor precedente ; pe când la rețea avem p-tul central fix și doar periferia variază.

Din fig. alăturată se poate vedea de ex., că p-tul 3 mutat în 3' cu valoarea unei radieri de lungimea e_1 , face ca și ptul 4, (rezultat din calcul brut) care prin deviația a doua din tr. 2 (e_2) a ajuns în 4' să ajungă în 4'', adică mutându-se și el, 4', cu aceeași deviație precedentă e_1 .

De asemeni p-tul 5 care prin corecția e_3 ajunge în 5' prin deplasarea precedentă a lui 4 în 4'', trebuie să-și mute pozițiunea din 5' în 5'' cu aceeași cantitate de deplasare a p-tului precedent 4—4'', dată de diferențele de coord. ale lor.

Regula *aflării coord. compensate* va fi deci: 1) se punctează pe schița și tot pe scara 1|10 (1 mm. = 1 cm.) e_1 e_2 ..., obținând p-tele 3', 4' 5'....;

2) Se apreciază cu echerul de transport în modul obișnuit micile corecțiuni ce reprezintă fiecare e ,—de adus coord. absolute brute. Acești mici $+x$ și $+y$ se scriu de data asta pe o a 4-a rubrică la compensări.

3) Se face suma lor din p-t în p-t și corecțiunea de adus coord. absolute brute a unui p-t este egală cu suma algebrică a tuturor corecțiunilor precedente cu cea corespunzătoare punctului. Ex.

— Corecția lui 3 va fi dată de coord. apreciate grafic a lui $e_1 = \dots \dots \dots +7\text{cm.} -3\text{cm.}$

—Corecția lui 4 brut, din coord. apreciate grafic a lui $e_2 = \dots \dots \dots -1 \quad +9$
iar pentru a obține pe 4'' compensat se adună precedentele. $\dots \dots \dots +6 \quad +6$

— Corecția lui 5 se compune din coord. lui $e_3 \dots \dots \dots +12 \quad -10$
iar pentru a obține pe 5'' compensat se adună precedentele $\dots \dots \dots +18 \quad -4$

ș. a. m. d.

4) Se notează că deviațiile ϵ'' Azimutale nu sunt de acelaș sens la toate laturile ca la rețea, ci pornind dela *deviația primei laturi* (2—3) ea va fi de acelaș sens la toate laturile *exterioare*, ce sunt de aceeaș parte a lanțului, (după cum s'a scris pe fig. precedente) și sunt de sens contrar la cele din partea opusă.

Laturile diagonale (c) își păstrează neschimbate azimutele.

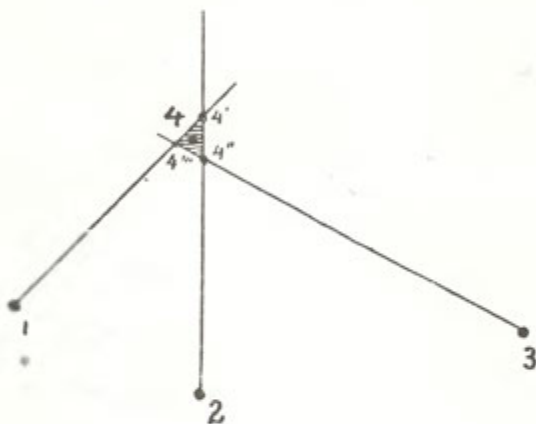
Și acum rămâne să tratez cele 2 cazuri speciale :

Cazul al III lea.

Triangulația unui p-t prin 3 vizări azimutale.

Luând exemplul din fig. alăturată avem de calculat în modul obișnuit: 1) Tr. 1 din ptele 1 și 2 cu direcțiile spre 4

care dă coord. ptului 4¹; 2) ca *verificare* se ia tr. 2, format din ptele 2—3 și direcțiile spre 4 dând ptul 4², ce diferă de celălalt cu toleranța centimetrică corespunzătoare toleranței unghiulare de secunde a Azimutelor. Pe lângă acestea avem al 3-a *Triunghi* cu ptele 1—3 din care cu direcțiile la 4 se obține al 3-a pt 4³. Fiecare din ptele 4¹, 4², 4³ sunt situate pe Azimutele comune triunghiurilor considerate. E o greșală ca în studiul compensării să nu se considere acest 4³,



care poate e cel mai bun, vizele 1—4³ și 3—4³ fiind uneori sub cel mai favorabil unghi (aproape de 1 dr) și să se facă media coordonatelor rezultate din 4¹ și 4² spre a stabili valoarea definitivă a lui 4. După cum se știe acest triunghi de eroare 4¹, 4², 4³, care apare grafic la *intersecțiile de planșetă* conține în interiorul lui pe adevăratul pt compensat, care se află în *centrul de greutate al triunghiului*. De aci vom stabili pentru *compensarea valorilor*, normele următoare: a) Pe schița triangulației în care la scara ei, pt 4² nu se distinge de 4¹, vom considera drept 4¹ pe cel raportat; iar pe 4³ îl vom pune cu distanța ecartului de închidere dintre 4¹—4² luată la scara $\frac{1}{10}$, pe direcția 2—4¹ și în sensul erorii.

b) Din 4² ducem o paralelă la direcția 3—4¹, determinând ptul 4² (deci nu e nevoie a se calcula 4³ separat).

c) Se ia centrul de greutate al triunghiului de eroare 4¹—4²—4³,—care va fi 4;

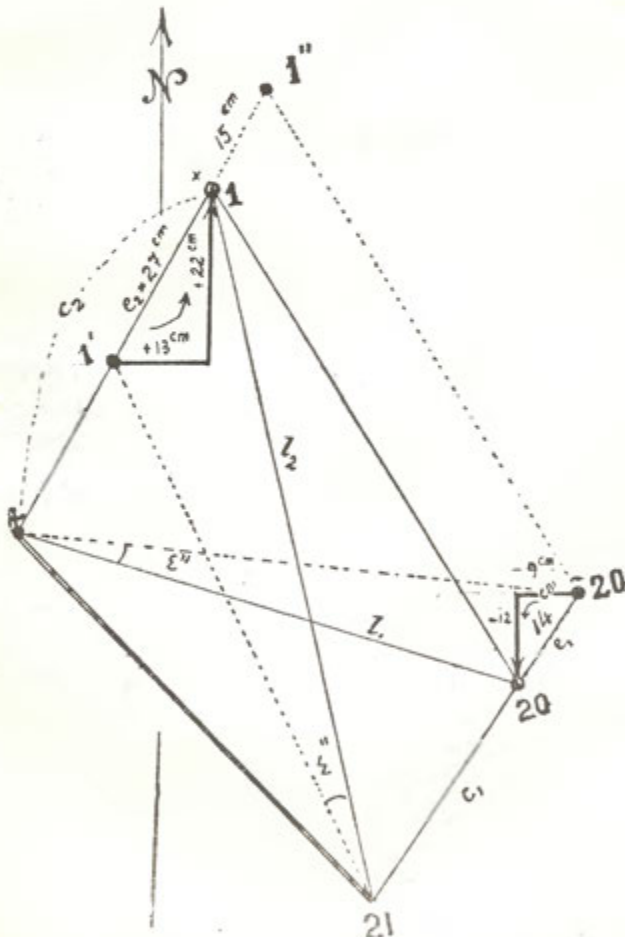
d) Se unește 4 cu unul din vârfurile tr., dex cu 4¹ și se

apreciază cu echerul de transport micile catete x și y cu care se poate trece de la valoarea lui $4'$ la 4 . Acestea sunt corecțiunile de x și y cu care se obțin coordonatele definitive de 4 .

CĂZUL AL IV-a

Calculule patrulaterului cu diagonale

Ne propunem a găsi coordonatelor a două pte 1 și 20 (fig. alăturată) vizate din alte două, formând un patrulater cu dia-



gonale, așa în cât valorile compensate să fie exact aceleași ca și în metoda logaritmică obișnuită.

În metoda logaritmică compensarea se face—după cum se știe—corectând dex. cu $+\varepsilon''$ cele 4 unghiuri pereche și cu $-\varepsilon''$ celelalte 4 nepereche, (rezultate din numerotarea curentă a celor 8 unghiuri ale colțurilor patrulaterului). Analizând această operațiune asupra Azimutelor, vedem că ea nu înseamnă altceva decât, că pornind de la Azimutul fix al bazei ($\delta - 21$), toate Azimutele periferice rămân neschimbate și corecțiunea de ε'' , o încercă doar diagonalele,—și anume la ambele de acelaș sens,—așa că unghiul lor de întretăere rămâne și el neschimbat.

Respectând această convenție de compensare logaritmică să considerăm deci cele 2 diagonale deviate de $-\varepsilon''$:

Patrulaterul $\star - 21 - 20 - 1$

Punctul	COORDONATELE				Azimute și distanțe spre punctul următor:			OBSERVAȚIUNI
	Difer y		Difer x		Val. nat. tangentei	Unghiul Azimutal	Distanța	
	Y	m.	X	m.				
1	\star	5530	11	8.943	11	0,336998	320.69.30	Compensarea formula $\sin \varepsilon = \frac{e}{r \cdot \frac{1}{h_1} c_1 + \frac{1}{h_2} c_2}$
	20	8.864	80	7.819	18				+238
	20'	8.864	89	7.819	30	320.69.538		
	21	7.859	51	6.394	08	1,417595 1,754593	239.11 10	
2	\star	5.530	11	8.943	11	1,67447.6	234.27.30	$r = 1,13 \times$ $\frac{l}{h} = 2,20 \times$ $C_1 = 1700 \times = 4264$
	1	5.868	30	11.183	88				187 00.938
	1'	6.868	17	11.183	67	+238		
	21	7.859	51	6.394	08	4,831449 4,83289	187.00.70	
Verificarea Az. nou								
3	20	8.864	89	7.819	30	1,685282	165.907	$\frac{l}{h} = 2,7$ $C_2 = 2600 = \frac{7020}{11284}$ $\sin \varepsilon = \frac{0,42 c.}{11284} = 0,000037,3$ $\varepsilon = 23'',8$
	1''	6.868	38	11.184	02			
	\star	5.530	11	8.943	11	1,67447.0	234.27.30	
						3,359751		
$\Delta x = + 21$				$e_2 = 42 \text{ cm.}$	$e_1 = 14 \text{ c.}$	$e_2 = 27$	$\begin{cases} -9 \\ -12 \\ +13 \\ +22 \end{cases}$	
$\Delta y = + 36$								

Calculăm prin metoda obișnuită 3 triunghiuri (după cum se vede în tabelul alăturat) din care 2 ne dau respectiv p-tele

căutate 20, și 1), iar al 3-a ca *verificare* a p-tului din urmă (1). Avem deci : *Triunghiul 1-ii, din dreapta*, la care din cauza erorii ε'' , calculăm p-tul 20' în loc de 20. Ecartul care reprezintă pe e din formula generală a compensării, va fi

$$e_1 = c_1 \sin \varepsilon'' \frac{l_1}{h_1}$$

Insemnând prin c_1 c_2 *laturile laterale* ale patrulaterului pe care le apreciem tot grafic până la 100 m. aprox. și l^1 l^2 *diagonalele*, apreciind și aci cu compasul $\frac{l^1}{h^1}$ și $\frac{l^2}{h^2}$

b) Triunghiul al 2-a, *din stânga*, ($\hat{O}-1'-21$) la care din cauza erorii ε'' obținem prin calcul p-tul 1' în loc de 1. Acest pt 1' față de latura 1-20 este *toldeauna situat invers* de cum este 20', adică în ex. figurei este înăuntru, pe când 20' e în afara dreptei 1-20.

Distanța 1'-1 = e_2 este dată prin formula știută

$$e_2 = c_2 \sin \varepsilon'' \frac{l^2}{h^2}$$

c) Al *treilea triunghi* și ultim este $\hat{O}+1'-20'$, care verifică pe celelalte, în ce privește însă, nu calculele — care se controlează aparte la fiecărui triunghi în modul arătat, — ci realitatea observațiilor Azimutale de pe teren.

Din acest triunghi cu baza $\hat{O}-20'$ rezultă p-tul 1'', care este situat la întretăierea a 2 vize fixe, nedeviate de ε'' , — de oare ce $20'-1''$ este paralelă la $20-1$ pe baza principiului arătat, că azimutele periferice rămân invariabile.

Pozițiunea lui 1'' față de 1 este ușor de determinat odată ce se cunoaște distanța $20-20' = e_1$. În adevăr raportul $\frac{1-1''}{20-20'} = r$

este constant pentru orice depărtare dintre dr. $20'-1''$ față de $20-1$. Or, înmulțind pe $20-20'$ cu acest raport obținem $1-1''$. Propun următorul mijloc practic de a găsi acest raport grafic : Se ia din 20 spre 21 o lungime de 1 cm. și din p-tul aflat se duce o parabolă la dr. $20-1$; măsurăm lungimea detașată pe latura 1 spre \hat{O} ; găsim dex. 1 cm., 13., acesta e raportul r , căutat, cu care înmulțim pe $20-20' = e$, ca să aflăm pe $1-1''$.

Acest nou pt $1''$ comparat cu $1'$ din tr. II, dă o diferență la x și alta la y , ale căror lpotenuză reprezintă ecartul de lungime dintre ele E (Ex. 42 cm.). Aci se face *verificarea* întregului patrulater după mărimea acestui E .

Formula compensării patrulaterului:

Ecartul total $E=(1'-1'')=(1-1'')+ (1-1')$ se poate scri după cum am arătat

$$(1-1'')=e_1 r+e_2=c, \sin \varepsilon'' \frac{l^1}{h^2} r + c^2 \sin \varepsilon'' \frac{l^2}{h^2}$$

$$\text{de unde } \sin \varepsilon = \frac{E}{r \cdot \frac{l^1}{h^1} c^1 + \frac{l^2}{h^2} c^2} \quad (1)$$

Aplicațiunea numerică la exemplul luat :

După cum se vede pe formularul de calcul, s'a scris la „Observații“ micile calcule ale compensării, —găsindu-se ecartul de lungime $E = 42$ cm., care se descompune în $e^2 = 27$ cm. + 15 cm. Termenii sumei dela numitorul formulei (1) sunt $4264+7020=11284$. Cei 42 cm. împărțiți la acești 11284 m. dau $0.000037.3 = \sin \varepsilon''$, —sau $\varepsilon'' = 23'',8$,

— Cu $0.000037.3$ aflat, înmulțind respectivele distanțe 4260 și 11284 avem respectiv $e_1=14$ cm. și $e_2=27$ cm.

— Se ia e_1 și e_2 pe scara 1|10 pe respectivele laturi c_1 și c_2 în direcția inversă erorii (eroarea a fost din 1 în afară la 1''), în care caz *Azimutele diagonalelor se măresc cu $+\varepsilon''$* iar e_1 se socotește din 20 spre bază. Dacă am fi obținut p-tul 1 mai în spre bază ca 1', am fi avut, corectia Azimutală— ε'' la diagonale, iar e_1 din 20' în afară.

— În fine se apreciază pe fiecare e , micile catete ale corecțiunilor cu echerul de transport, în modul obișnuit descris mai sus.

Cu aceste corecțiuni trecute în tabel la coord. respective se obțin *coord. compensate* ale celor 2 p-te 1 și 20 care se scriu subliniat ca valori definitive în tabel.

Problema aceasta a patrulaterului este foarte uzitată atât ca problemă aparte pentru a afla două puncte noi din alte 2,—dar mai poate interveni și în lanțul de triunghiuri, când e bine să n'o evităm de câte ori posedăm elementele ei. Pentru aceasta

am insistat dând și tabela calculului referitor la exemplul figurei care e o schiță pe 1|50000,—unde s'au făcut corecțiile. Rezultatul l'am comparat cu cel logaritmice fiind la fel riguros până la ultimul centimetru.

Cu aceasta am încheiat expunerea modulii de a aplica noua metodă la cele 4 cazuri posibile ale triangulației, împreună cu compensările respective. În special principiile și formulele acestor compensări—spre a fi justificate în totul—au pretins o dezvoltare a textului lor mai mare de cât mă așteptam.

De asemenea aplicațiunile numerice, explicate în detaliu aproape la fiecare caz în parte au amplificat mult expunerea, cred însă nu fără folos pentru cei ce doresc ca să aplice noua metodă de calcul al triangulației, care după cum am arătat,—fără a perde nimic din avantajii metodei uzuale de rezolvire și compensare, are în plus toate foloasele enumerate la capitolul special al avantajelor metodei. Dintre acestea cel care mai ales trebuie reținut este *automaticismul calculului* bazat pe aplicațiunea mașinei,—care permite întrebuințarea cu folos la aceste lucrări și a *ajutoarelor de operatori topografi*, a căror utilizare, dat fiind și simplificarea și perfecționarea continuă a metodelor — poate contribui într'o măsură din ce în ce mai largă la micșorarea cheltuelilor de măsurătoare prin tachimetrie, care până în prezent față de metodele grafice n'are alt dezavantaj de cât acela că este mai costisitoare.

Înainte de a încheia țin să menționez că mașina de calcul cea mai proprie aplicării metodei expusă este cea care posedă *pârghia* de Multiplicație („Mult“) și Diviziune („Div“), fără a avea țifre roșii la stânga jos, unde apare câtul. De altfel ultima emisiune a mașinilor adoptate de Ministerul de Domenii etc. („Triumphator“) posedă, aceste avantaje,—cari fără a fi absolut indispensabile sunt totuși de prea mult folos la realizarea automaticismului amintit mai sus, pentru a trece peste ele fără a le menționa.

D. I. Ciurileanu

Bucur. și, Martie 1915.

Schițarea conferinței din 23 Martie 1914, ținută de d-l inspector silvic Daniel Klein cu privire la suprafețele exploatare ras și împăduririi lor ¹⁾.

În seara zilei de 29 Martie 1914 de și s'a ținut la societatea Progresul silvic de către d-l inspector-silvic Clain conferință relativă la suprafețele exploatare rase și refenescerea lor totuși s'a omis a se face o dare de seamă amănunțită unei conferințe atât de importante; — conferință ce a fost repetată și în congresul din Mai a. c.

Voi schița în scurt după notele luate atunci fazele prin care d-l conferențiar a prezentat chestiunea; d-l Clain zice că lucrarea e un răspuns la întrebarea unui coleg șef de ocol. Dela 1903—1907 s'a vândut o serie de păduri ce se taie ras. Care au fost considerațiunile care au determinat pe minister să *admită tăerile rase cu o posibilitate forțată căci în școală nu se recomandă tăerile rase?* A se vedea statistica pădurilor Statului 1907, pag. XXIII, tabloul No. 10). Răspunsul la această întrebare 'l lăsăm istoricului nepărtinitor.

Mai mult spune D-sa că Bouquet dela Grie, Broillard și Hüffel care au vizitat țara noastră și au dat avize cu privire la aceste chestiuni.

Bouquet dela Grie admite grăcinărtul.

Broillard zice că mai întâi să avem căi de comunicație, iar până atunci să cruțăm pădurile.

Hüffel dă preferință tot grădinăritului, chiar și la molift. La 1898 d-l inspector general silvic M. Tănăsescu a făcut o călătorie de studiu în Austria și din cele văzute de d-sa la ocoalele din Austria ajunge la concluzia că azi nu se mai admite tăerile rase în acea țară.

La congresul internațional de silvicultură din 1900 dela Paris s'a dovedit că naturaliștii francezi din secolul al 18-lea ca Buffon, Duhamel și Deralet nu admitea tăerile rase la reșinoase.

Tot în 1900 în Elveția s'a încins o discuție cu privire la tăerile rase, și atunci chiar partizanii tăerilor rase au renunțat în susținerea temeiilor, admitând numai pentru terenurile înalte cu condiție să se planteze imediat și cu plănțuțe de 5 ani.

În Buletinul Ministerului de Domeni din 1899 exista un

1) Note luate de D-l Silvicultor M. P. Florescu.

raport a regretatului inspector general Bantaș, care zicea că codru regulat nu se poate aplica în România, aducând oarecare motive în susținerea tezei sale, pe care conferențiarul le dovedește cu *citații din autori ce sunt slabe*.

La 1900 s'a scos în vânzare păduri de stejari și de reșinoase. Se cunosc rezultatele vânzării pădurilor de stejar.

La 1903—1907 *pădurile de reșinoase sau vândut cu prețul estimăției din timpul crizei și cu posibilitatea forțată*.

Se întreabă cu drept cuvânt d-l Clain, *care a fost rolul autorităților silvice și de ce ele au permis aceste tăeri. mai ales că guvernul român fusese avertizat de congresul internațional forestier din 1900 că e lipsă de lemn de lucru în lume și că codrii seculari trebuiesc păstrați?*

Istoricul nepărtinitor va da răspunsul la aceste întrebări.

Discutând pt cu pt motivele invocate de regretatul Bantaș în favoarea tăerilor rase, le combate în mod foarte judicios cu *citații din diverși autori străini care ca concluzie ajunge la ideia că în urma tăerilor rase apar mai întâi esențele slabe, după 20—30 ani apare fagul, iar după 50—60 ani apar reșinoasele. Exemplu e la pădurea Tazlău unde a fost molift, acum numai există nimic. Aci se recomandă a se face complectări în sub masiv. La pădurea Lucăcești seria A sau în loc de posibilitatea de 40 Ha s'a admis 500 Ha Unde e raportul susținut? Tot asemenea și la Tarcău și la celelalte păduri vândute.*

Mai departe, plecând dela ideia admiterii tăerilor rase rolul silviculturilor s'ar reduce la acel al unui grădinar, d-sa combate cu părerea lui Gayer care zice că *silvicultorul trebuie să fie în lumea vegetală ceia ce sociologul e în lumea de toată ziua, să știe să observe și să conducă tăerile de regenerare.*

Regretatul Bantaș admit tăerile rase, motivând ca asigură și industria națională; acest argument conferențiarul îl combate zicând că nu se poate asigura viitorul industriei naționale, căci depășind posibilitatea normală, la un moment dat industria e menită să se desființeze.

Mai mult cu aceasta ocaziuni s'a subordonat interesul pădurilor condițiilor de exploatare, lucru blamat de Gayer.

Dar în fine pădurile s'au vândut, contractele trebuiesc respectate, e întreabarea cum se face regenerarea.

Prin însămînțări sau plantațiuni?

Insemnările nu se pot admite; citează diferite pasage

din studiile d-lui Prof. P. Antonescu cu însemințările naturale dela Tarcău comprimate, apoi recepția însămînțărilor dela Zănoaga cu un rezultat de 15% reușite apoi constatările făcute de d-l silvicultor-șef Bankeriu la Bratocca, care au dat rezultate mediocre, etc.

Conferențiarul trece apoi la examinarea pepinierelor, citând câteva pasaje din Gayer (1892) insistând în special asupra terenurilor din pepinieri cât și asupra precizării îngrășămintelor.

Henry e contra îngrășămintelor naturale din cauza insectelor și ciupercilor.

Altitudinea joacă un rol important cu privire la recoltarea semințelor, așa spune d-sa aducem semințe dela Darmstadt și le cultivăm la Tarcău, câtă diferențe de altitudeni.

Vrista pueților pentru plantat, e un lucru hotărâtor în reușită—concluzia e că se plantăm cu pueți viguroși de 4—5 ani—Or la Tarcău s'a plantat și cu pueți de 2 ani nerepicați chiar. D-l Antonescu în ancheta întreprinsă de d-sa la Tarcău cu privire la plantațiuni citează : e lipsă de pueți de 4 ani la Tarcău care ar fi necesari la plantație pentru a asigura reușita.—În care scop d-l Borș în dările sale de seamă spune că a adus 1.000.000 pueți dela Mt. Cașin pentru Tarcău ; căci la 1905 s'a înființat la Cașin o pepinieră de 7 Ha (lucru exagerat pe atunci după ideia unora) în vedere că trebuia să exploateze câte 350 hectare de pădure anual, și care parchet trebuia apoi să stea 3 ani la dispoziție antreprenorului s'au luat măsuri ca înainte de a scincepe exploatarea să se facă semănături în pepinieri ca la momentul oportun să avem 1.750.000 pueți de 4 ani necesar pentru plantatul celor 350 hectare exploatate. Or, exploatarea întârziind, pueții au crescut și neavând unde a se planta, a trebuit să voiajeze în munții pădurilor Tarcăului și Lucaceștilor—spre a-și găsi culcușul definitiv. Bine că i-am avut la timp și am n-rul necesar și am avut de unde să'i luăm. Dar un lucru e interesant cum se împacă ideia, că prin ordine oficiale se spunea că trebuie să se planteze cu pueți de 2 ani nerepicați și d-l Antonescu constată că plantațiile făcute cu pueți de 2 ani n'au reușit și că trebuiesc făcute plantații cu pueții de 4 ani repicați?

D-l Antonescu susținând teza cu pueți de 4—5 ani, mă răsbună până la un pt zice d-l Clain.

Trece mai departe la chestia terenului ce trebuie plantat, adică la examinarea pământului. Vorbește despre Humus, men-

ționând că crecile și resturile celealte se transformă cu timpul în *humus neutru și acid*. În condițiuni favorabile se formează humus neutru, iar când e mai multă umiditate și mai multă căldură se formează humus acid. În humurul acid semințele nu germinează,—iar planta nu prosperă. Humurul neutru e necesar,—semința germinează bine, planta prosperă.

Ori descoperind terenul 3 ani consecutiv, ce fel de humus vom avea acolo? În humusul acid, prosperă salcia, plopul, aninul, etc. Ori noi neavând humusul neutru, plantele au deci lipsă de toate, și ca hrană și ca luptă de ierburi, zăpadă, etc.

Citează o dare de seamă (1910) dela congresul internațional din Belgia, care arată că înainte de a face plantațiuni sau însămințări să se facă analiza terenului. Francezii în lucrările lor se conduce de dictonul: *c'est le sol qui fait la forêt*.

D-l Antonescu făcând concluziunile plantațiilor dela Tarcau a adus un serviciu real ar trebui ca asemenea conclusiuni să se facă în fiecare an, pentru a ne da seamă de rezultatele obținute.

Mai departe d-l conferențiar—dovedește că plantațiile artificiale nu ne dau lemn de calitate superioare, lucru constatat. Trecând la costul plantațiilor, din datele ce le avem, nu se poate face un calcul exact, dar ținând seamă că vom exploata peste 120 ani, ceiace am plantat azi, și făcând socotelile cu dobânda compusă și cu procentele legal de 5%, am vedea foarte bine la cât s'ar ridică numai valcarea unui leu investit în plantațiuni (349 lei). Mai departe conferențiarul observă că s'au făcut și se mai fac plantațiuni cu molift la diferite altitudini, expoziții, fără adăpostul și acoperișul necesar,—iar plantațiile fiind făcute numai din una și aceeași esență, ușor vor cădea la pământ din cauza zăpezei (cazul dela pădurea Fântânele). Mai menționează pericolul erburilor pentru incendii, insecte, ciuperci în special *Trametes Radiciperda*. Se insistă în decesebi asupra pericolului ce presintă masivele pure de molid care sunt doborâte la pământ pe suprafețe întinse de vânturi.

Analizând astfel chestia tzerilor rase, conferențiarul vede pericolul mare în special la particularii cari exploatează ras. Statul de bine de rău, tot repopulează dar particularii nu. Cauția de împădurărire e un început al opriri acestor devăstări. Ar fi fost o crimă desființarea acestei cauții ar trebui un personal special pentru controlul pădurilor particulare și pentru rege-

nerarea acestor păduri. În Franța exploatările rase sunt considerate ca defrișări, dacă nu se plantează imediat. În Germania, Austria, Ungaria și Elveția tăerile rase sunt oprite în pădurile de protecție. Conferențiarul crede că se poate aplica codul civil art. 578 atunci când din cauza exploatărilor rase s'au produs torenți, proprietarii din vale putând cere despăgubiri dela proprietarii de mai sus, din a căror cauză li s'a adus prejudicii.

În fine conferențiarul bazându-se pe rezultatele tăerilor rase și pe imposibilitatea regenerării artificiale conchide că tăerile rase numai trebuiesc continuate. Să se prefere deci regenerările naturale, în care scop ne trebuie un personal mai numeros cu o organizație proprie, să avem o politică forestieră bine definită, să facem drumuri în centrele mari pădurilor să numai subordonăm interesul pădurilor condițiilor de exploatare. Conferențiarul a propus următoarea moțiune :

DESIDERAT

În urma discuțiilor urmate în adunarea generală a societății „Progresul silvic” din luna Mai 1914, stabilindu-se :

1) Că tăerile rase în regiunile muntoase aduc după ele degradarea solului și ca consecință, pe de o parte crearea de torenți iar pe de altă parte face imposibilă regenerarea solului în deosebi cu esențe prețioase ;

2) Că se impune oprirea acestor tăeri atât în pădurile Statului cât și în cele particulare zise de protecție și prevăzute în art. 1 al. *f* și *g* al codului silvic ;

3) Că prin această restricțiune proprietarii particulari nemai având l berul exercițiu al dreptului de proprietate, au drept la o compensație ;

Subsemnatul Daniel Klain membru al societății „Progresul silvic” exprimă următoarele dorințe :

1) Pe viitor pădurile Statului mai ales cele de munte nu se vor mai exploata ras. **În aceste din urmă nu se va mai începe nici o exploatare până nu se vor crea mijloace de transport și de scurgerea materia'elor.**

2) *Nu se va admite exploatările rase decât numai acolo unde se va fi dovedit că regenerarea naturală e imposibilă.* Suprafețele destinate a se exploata ras nu vor avea decât maximum o suprafață de 10 hectare și vor avea forma de bande înguste așe-

zate de sus în jos și alternând cu părți de pădure neexploatare.

3) Se oprește exploatarea rase în pădurile particulare zise de protecție prevăzute la art. 1 al. *f* și *g* din codul silvic. Statul va îngriji ca să se acorde acestor proprietari următoarele avantaje :

a) Reducerea diferitelor impozite ; *b)* crearea de mijloace de transport ; *c)* împădurirea cu esențe prețioase a suprafețelor exploatare. (Aceste avantaje le acordă și codul Elvețian pădurilor de protecție).

4) Pe viitor exploatarea rase în pădurile de protecție vor fi considerate ca defrișări iar proprietarii vor fi pasibili de rigorile codului silvic.

5) Statul va începe de îndată regenerarea suprafețelor exploatare ras până azi, prevăzând anual mijloace bugetare suficiente pentru scopul acesta.

6) Se va interveni pentru modificarea art. 19 din constituție în sensul ca Statul să poată expropria terenurile, în pantă supuse eroziunilor de apă și surpăturilor, unde s'a făcut exploatare abusive, care amenință a se despăduri și unde proprietarii nu vor fi făcut împăduriri.

1914, *Mal.*

Daniel C. Klein

Reflexiuni asupra animalelor folositoare și stricătoare

În timpurile aceste evolutive se pare că e mai mult decât altădată discutabilă și chestiunea, dacă unele sau altele animale sunt folositoare sau stricătoare și până la care grad. Este folosul ce ni'l aduc cele folosite ceva absolut sau numai relativ? Tot așa și daunele din partea celor stricătoare. Mai ales tendințele omului modern de a fi în contact cu natura, cât se poate de intim și de mult, aspirează și pretind chiar păstrarea naturii în starea ei virginală, neschimbată de „cruda mână a culturii” cu toate binefacerile ei care nu se pot tăgădui. Prudența omului modern trebuie să afle mijloacele pentru îndeplinirea compromisului ce se impune, spre a împăcă cerințele culturii cu mijloacele ei distrugătoare a tot ce e natură nefalsificată, și pe de altă parte tendințele de a o păstra în această stare. Ambele sunt

asemenea de îndreptățite, căci au se împace cerințele și trebuințele noastre incontestabile. Cultura modernă pretinde și sporirea veniturilor materiale prin folosirea rațională a tuturor darurilor naturale, dar totodată și împăcarea trebuințelor vieții sentimentelor dovadă excursiunile și locurile de petrecere de vară, sportul ș. a. Cultura omenească este un factor foarte însemnat când e vorba de schimbarea sau păstrarea feței pământului în starea ei naturală, cu toate frumusețile ei și durerile ce ni le face.

Preocupându-ne aici viața animală vom purcede dela convingerea, că numărul diferitelor animale dintr'o anumită regiune sporește și scade neconținut, dar în medie rămâne totdeauna constant.

Accasta constatăm în regiunile neatinse de cultură, și prin urmare de influența conștientă sau și inconștientă a omului. Cu totul altfel stau lucrurile când înaintează într'o regiune cultura omenească. Atunci codrii dispar și în locul lor se întind câmpii mănoase, precum și în locul mlaștinilor de codnicară, Drumul de fier traversează șesurile și munții, iar vapcările plutesc în liniște pe fluviul torențial de codnicară. E vorba până la care grad influențează omul sub astfel de împrejurări schimbarea biocenozei sau comunitatea tuturor animalelor și plantelor ce trăiesc în aceeași regiune, sub aceleași condițiuni și sunt dependente dela aceste și dela olaltă. E mai departe vorba, dacă și în ce fel sau până la care grad este omul în stare să stârpească animalele care îi sunt stricătoare folosindu-se de metodele perfecte de vânătoare și instrumentele rafinate de strivire, sau să le îngrijească pe cele folosite, din pădurile rămase netăiate. Aici trebuie de constatat mai întâiu care animale îi sunt omului de folos și care sunt stricătoare.

Oricât de miraculos s'ar părea, totuși trebuie să constatăm că această problemă e încă departe de a fi rezolvită pe deplin. Chiar dacă ne pomenim pe punctul de privire al „vânătorului”, pentru care totul e stricător ce ar putea să-i primejduiască cumva starea vânatului, său, cu toate că ar putea fi chiar vorba de animale de altfel în toată privința folosite, în virtutea privirilor moderne amintite mai sus ne va pătrunde cel puțin o nedumerire, dacă felul vânătorului de a judecă, este just și bun. Numai ceeace împiedecă tendințele culturii omenești este cu adevărat de stricăciune, dar și aici trebuie să ne ferim de unilatera-

litate. Dacă ne gândim în acest moment la legile de vânătăcare ale statelor moderne lesne vom ajunge la convingerea, că anumite puncte din ele ar trebui înlăturate sau schimbate, ba chiar principiile din care porced aceste legi și de sensul cărora sunt pătrunse ele sunt greșite sau mai bine zis necorespunzătoare felului modern de a cugeta și a simți. Astfel se impune trebuința modificării acestor legi. Vânatul folositor negreșit că este și el stricător agriculturii și silviculturii, dar el compensează această stricăciune ce o duce nu numai prin carnea sa ci mai ales prin veniturile bănești ce se pot trage din vânătăcarea rațională a acestui vânat.

Ursul și alte fiare din codrii noștri sunt netăgăduit animale dăunătoare dar cum să le sustragem Carpaților noștri acest codor! Oare nu plânge Europa de vest după acest farmec pierdut din pădurile sale? Sporirea așa numitului vânat folositor, cred că ar da un contingent mai preferat de hrană pentru răpitoare decât goana lui după domestice. Protecțiunea găinilor de munte (de ambele specii) peste tot anul ar spori numărul acestui vânat prin care fiarele mai mici ar prospera, iar de pe unele și altele s'ar scate prin arendarea vânătăcării, cu taxe pentru bucată, venituri din care plățile la păgubași fie aceste chiar un punct însemnat în bilanțul regiei vânătăcării — ar însemna o rubrică probabil cel puțin relativ foarte mică. În tot cazul este animal stricător d. e. șcarecele de câmp; inimicii săi ar trebui deci protejați.

Intre aceștia ar fi de amintit mai ales buhele care se hrănesc aproape numai cu șcareci. Gândindu-ne astfel putem merge încă mai departe, și să le trecem de folositoare aproape pe toate paserile răpitoare (nocturne și diurne), pcate ca cu singura excepție a ulilor (*Astur palumbarius* și *A. nisus*).

Pe când însă hrana paserilor răpitoare se pcate constată cu oareșcare siguranță, e foarte anevoicată această constatare la pasările mănăcătoare de insecte. Intre insecte sunt adecă inimicii principali ai culturii, unele fiind dăunătoare prin larvele sau imaginele lor, alții însă — precum d. e. cărăbușul — atât în starea larvală cât și animalul adult. Cu toate aceste însă e greșită declararea paserilor insectivore de folositoare, și iată de ce. Există adecă și insecte folositoare, precum albina, unii gândaci sau larvele lor — furnicele care frecventează are un pom — care rămâne nemăncat de cmizi —, dar mai cu seamă

insectele ichneumonide care stârpesc un mare număr de cmizi. Se pare că această stârpire e cu mult mai intensivă decât cea din partea paserilor. A. Ban a constatat în mod convingător că cele mai multe dintre cmizile mâncate de care — care se hrănesc exclusiv cu cmizi părcase — erau atacate de ichneumonide. Astfel vedem strivit de cuc un mare număr de ichneumonide care aveau să nimicească un număr cu mult mai mare de omizi decât cucul, iar cucul se prezintă astfel drept pasere dăunătoare. Și încă multe alte paseri ce trec de folositoare, dacă căutăm mai bine, nu putem decât să le ranjăm în lista celor stricătoare. Căada roșă (*Accentor*) și altele mănâncă albinele unele pitulici (*Muscicapa*) muștele distrugătoare de cmizi. Și iarăși alte paseri crezute distrugătoare, sunt mai curând folos, d. e. păsărașul (*Alcedo*) prigonit de pescari, care mănâncă negreșit și pești, dar mai ales de cei proști, hrănindu-se însă în mare parte cu plășnițele de baliă care prin împuseturile lor strică o mulțime de pești tineri¹⁾ atât de sciu prost cât și de cel nobil.

Dar daunele provenite din partea animalelor mai superioare (mai ales maniferelor și paserilor) nu pot fi atât de intensive încât să ne străduim a le nimici prin toate felurile de mijloace, ba chiar plătindu-se premii din partea statului pentru stârpirea lor desăvârșită, conform legilor de vânătoare, precum pe de altă parte nici unele specii nu sunt de fapt atât de folositoare precum presupune legea protecțiunii paserilor cântătoare sau a vânătorului folositor. Studiul biocenozelor arată raportul reciproc al animalelor din aceeași regiune și că preponderența unei specii are drept urmare înmulțirea inamicilor săi. În fine se întâmplă o astfel de corectare și restabilire a echilibrului biocenotic chiar și fără activitatea inamicilor ordinari ai speciei ce preponderază, ci prin catastrofe ce reduc ca prin minune numărul animalelor preponderente. Exemple de felul acesta sunt prea cunoscute mai ales în cercurile silviculturale și agricole. Orișicum dauna cauzată prin astfel de animale este atât de mare, încât nu vom aștepta stârpirea naturală a lor, ci vom căuta să o isprăvim încă înainte de ce ele încep a deveni periculoase prin sporirea prea mare a numărului lor. (D. e. mă-

1) Comp. discursul lui Ekstein K. ținut la al V-lea congr. s al zoologilor (Verhandlungen al. V. Internat. Zool. Kongres in Berlin) 1902.

surile profilactice pentru răspândirea filoxerei, călugăriței ș. a.). Dar animalele care nici nu se pot înmulți prea tare, aducându-ne chiar din când în când și daune, nu le vom nimici, fie chiar numai din considerațiunile indicate cu privire la caracterul și decorul regiunii, dar mai ales dacă pe lângă aceasta mai pot încă fi și un izvor de venituri care ar întrece spesele pentru daunele lor. Să ne gândim la urs, râs, lup sau la pisica din codri Carpaților noștri. Și aceasta trebuie să o facem cu aceleași rezon la care suntem nu numai îndreptățiți, ci chiar constrânși să protejăm paserile cântătoare, d. e. stricăciunile de albiși sau a muștelor de omizi, amintite mai sus. Tot astfel ne vom gândi și la animalele decorative care nu sunt atrăgătoare altfel decât numai desfătându-ne ochiul prin coloritul, formele sau mișcările lor. Oare să nu trecem cu vederea, dacă sprintena veveriță strică din când în când câte un cuibușor cu ouă sau pui de pasere? Nu ne va pătrunde un sentiment dureros, când nu o vom vedea mai mult pe această „mcmiță a pădurilor noastre” săltând din crâng în crâng? Cum va fi, dacă se vor trece cocostârcii și cocoarele, când stolurile lor în călătorie nu ne vor mai impresiona, când nu va mai străbate glasul găștelor sau al nagățului prin întunericul nopții din înălțimile drumurilor lor de călătorie? Cum să ne prezintăm în gând înaintea generațiunilor ce au să vie? Da, ideia modernă a protecțiunii naturii este un lucru foarte serios și ea este un product al trebuinței omenești; trebuie să ne gândim ca seriozitate la acest lucru în același timp când ne gândim și la sporirea veniturilor materiale. Dacă și poate ar avea aparența, că aceste două probleme opuse ale economiei se exclud, totuși trebuiesc împăcate prin o economie rațională care numai decât are să ție cont de toate cerințele și trebuințele sociale. Poezia, cu isvoarele ei — și la aceaste se numără și animalele noastre, pe lângă freamățul codrului, zgomotul torenților sau prăpăstiile stâncilor — este tot așa o trebuință a omului, ca și alte lucruri la care el nu mai poate renunța, precum d. e. între altele și la amintirile istorice. Ce jale ne pătrunde, când privim la capul din armele Moldovei de pe emblema României și ne gândim că bourul, uriașul aprig din codrii noștri de oninioară cu care dădeau piept voinicii neamului nostru, nu mai este între vietățile de pe fața pământului!

Dar din norocire nici plumbul nici capcanele nici cursele, ba chiar nici otrava nu isprăvesc faptul nimicirii animalelor

cu desăvârșire, dacă și au în această privință foarte mare însemnătate. Singura cultura așa cum se înțelege ea până acuma este inamicul lor cel mai înverșunat. Economia silvică modernă strivește încet, dar sigur, chiar și cea mai bogată faimă de paseri, căci folosirea lemnului și tăierea huceagului le răpește locurile de clocit, și vechii noștri prieteni, privighetorile, sturzii și toată ceata cântăreților, să trec odată cu aceste schimbări. Cultura, dacă e în adevăr cultură, în înțelesul modern al cuvântului, trebuie să ție cont de aceste lucruri. Animalele încă existente trebuie și pot fi apărute cel puțin ca să nu fie cu totul nimicite, iar altele dispărute, dar încă existente în alte locuri — sau și anumit vânat străin, dacă condițiunile vitale îi sunt favorabile — introduse. De sigur nu va fi mare lucru dacă d. e. anumite contingente de codru ar fi lăsate în naturalitatea lor, iar prin introducerea din străinătate s'ar putea face, ca iarăși vreascurile să pârâe sub picioarele elanului și zimbrului ca pe vremuri. Aceste — pe lângă altele existente — înmulțindu-se cu timpul ar compenza pierderea din pădurile jertfite, ba probabil că, fiind un vânat atractiv, ar întrece chiar valcarea acestei pierderi prin venitul de pe bucată în locul arendării de teren.

Cultura, ce e drept, nu le răpește unor paseri locurile de clocit, ba altora i le sporește chiar. Așa d. e. câmpiile mănoase ce se întind în locurile pădurilor sau mlaștinilor de odinioară îi sunt prielnice și sporesc numai decât numărul ciocârliei, păturnichei ș. a. Unele se adaptează la împrejurările cele nouă, d. e. mierla în parcurile orașelor.

Și noi înțelegem foarte bine, pentru ce chiar cultura influențează atât de mult asupra faimei unei regiuni. Căci cultura modifică condițiunile fizicale, care sunt fundamentul cel mai principal al faimei unei regiuni, și are deci influență decisivă asupra biocenozei.

Dacă numai sporirea veniturilor materiale și rafinările luxului sunt aceeace se numește cultură, atunci, se 'nțelege, în zadar ne vom strădui să conservăm creațiunile naturei pentru trebuințele vieții sentimentale, atât a ncastră cât și a urmașilor noștri. Dar să ne uităm că această chestiune mai are și o altă parte din care poate fi privită. Omul, fiindă cu viață fizică, sentimentală și intelectuală are numai decât nevoie ca nici una din aceste să nu rămână neîmpăcată. Cultura are să le mobilizeze și alătura cu această străduință să afle și mijloacele spre a le

împăcă pe toate trei conform cerințelor lor nobilate. O anumită parte dintre sentimentele nobile este în viața modernă iubirea și adorarea naturii și străduința de a veni cu ea cât de adese ori și cât de mult în contact. Această tendință însă involvă în același timp și păstrarea naturii cât se poate în starea ei originală, cu codrii și cu mlaștinile ei și cu vietățile ce trăiesc în ele. Și nici nu poate să fie altfel, căci omul, creațiunea naturii, cum s'ar putea ca să se desfacă de ea, cât timp își împlinește cea mai înaltă chemare a ființei celei mai perfecte, de a fi activ la muncă? Acesta, omul normal, în ce privește echilibrarea celor trei fenomene ale vieții omenești, spre deosebire de cel anormal la care această echilibrare este împiedecată, fie prin defecte naturale sau artificiale cu urmările lor, blazarea, fudulia ș. a., cu munca, dar și naivitatea sa a fost și va fi întotdeauna pătruns de iubire pentru natură și produsele ei. Drept aceea îi vedem pe pereții de renume și alți oameni mari ale tuturor neamurilor și timpurilor pătrunși de iubire cea mai curată a naturii și a neamului lor, drept urmare a ei. Numai forma în care își găsește această iubire expresia, este felurită. Iubirea naturii, deci și apărarea și conservarea produselor — mai ales a podoabelor ei, este un fundament solid pentru progresul cultural.

Luând deci în considerațiune cele amintite aici, în raport cu necontenita creștere a trebuințelor de tot felul, mai ales prin sporirea numărului oamenilor dar și prin înaintarea culturii, vom ajunge la convingerea, că chestiunea arătată mai sus, a animalelor folosite și stricătoare, în adevăr nu e deloc o problemă atât de lesne de rezolvit, precum se pare și cum e considerată în legile existente ale statelor moderne.

În ce privește națiunile mici din statele mai tinere, care își iau drept model experiențele făcute de cele mari, cu cultură veche, bine ar fi, dacă și-ar pune la inimă tendințele moderne care tot mai tari își ridică glasul lor în contra păcatelor vechi, și pentru binele viitor, dintre cari ne privește pe noi aici apărarea produselor naturii, dar fără ca în același timp ele să fie dăunătoare culturii. Drept că nu e lucru ușor punerea în practică a acestui compromis de cerințe și datorii, dar pentru aceea cu atât mai serios.

București, 19 Februarie 1915.

Prof. Dr. E. Botezat

Membru al Acad. Rom., Vânător

Pădurile din Dobrogea

Este bine cunoscut în lumea noastră silvică, reaua stare în care se află pădurile din provincia trans-dunăreană. Adesea niște simple tulerişuri pline de mărăcint și esențe fără valoare, întretăiate, de ochiuri și poieni. Chiar cele mai binișor constituite nu sunt lipsite de pceni și rariști înerbate, în care terenul s'a înțelenit. La prima vedere s'ar părea că condițiunile de stațiune în această parte a țării sunt de așa fel, încât vegetațiunea forestieră n'ar fi posibilă. Și cu toate acestea nu este așa. Chiar faptul că în cele două județe ale Dobrogei vechi — Tulcea și Constanța — sunt vreo 140.000 h. a. pădure, probează că vegetațiunea forestieră e posibilă. Dacă ne gândim însă la aceia ce a fost în trecut, ne convingem nu numai că vegetațiunea forestieră e posibilă, dar că ea ar merge foarte bine, cel puțin în o bună parte a Dobrogei și anume aceia care a fost foarte păduroasă în trecut.

Atunci când Dobrogea a trecut sub stăpânirea românească, o bună parte din județul Tulcea și din partea de sud-vest a județului Constanța, erau acoperite de păduri mari și întinse.

Administrația de pe vremuri a avut mult de lucru, cu numeroasele bande de hoți ce se ascundeau prin acele păduri mari și neumblate. Și să nu se creadă că acele păduri erau mari numai ca suprafață. Erau mari în ambele senzuri : ca suprafață și ca mărime a arborilor. Și astăzi încă, câte un stejar bătrân, înalt de 20—25 m., rămas izolat pe câmp, este o probă vie a ceia ce a fost odinioară. Am găsit în unele păduri din ocolul Enisenia, trunchiuri de stejar groase de 0,60—1 m. în diametru, cu creșteri anuale foarte viguroase.

Prin urmare nu stațiunea este cauza stărei rele a pădurilor din Dobrogea. De altfel studiind-o în mod sumar, vedem că ea este favorabilă vegetațiunei forestiere.

Solul este acoperit la suprafață de un strat de pământ negru de o grosime variabilă — maximum un metru — asemănător cernoziemului din Rusia, vestit prin fertilitatea sa excepțională. Ca formațiune geologică, este foarte variat : întâlnim mai toate formațiunile, dela cele primare până la cele quaternare, acestea din urmă apărând mai mult prin văi. Sub-solul este

format din : loess, sisturi cristaline, roci eruptive, calcare roșii și cenușii etc.

Climatul este cel continental cu veri foarte călduroase, ierni însă mai puțin aspre ca cele din restul țării. Temperatura medie anuală a Dobrogei este de $+10^{\circ}5$, ceea ce explică prezența unor specii forestiere aparținând zonei mediteranee, cum este *Rhus Cotinus* (Scumpia). Cantitatea medie anuală de ploaie este 508 m.m.

Excluzând litoralul mării Negre, care are un sol mult mai sărac și o climă mult mai aridă, restul Dobrogei este, din punct de vedere al stațiunii, favorabil vegetațiunii forestiere.

Astfel stând lucrurile, care este atunci cauza stărei rele de astăzi și ce s'a făcut cu multe din pădurile ce existau pe vremuri ?

Cauzele sunt multiple și variate și mă voi încerca să schițez pe unele din ele.

În primul rând este modul cum s'a făcut parcelarea locurilor de cultură. Nu s'a separat dela început domeniul silvic de cel agricol, ci la fiecare împrumțărare, s'a înglobat la terenul de parcelat și o parte din pădure, cum este cazul cu pădurea Regep-cuius — și multe altele — unde și astăzi locuitorii scot buturugi de pe loturile ce le-au fost date, spre a putea cultiva terenul.

O altă cauză a degradării pădurilor, este dispozițiunea din art. 3 al. b. din legea pentru împrumțărarea veteranilor și art. 10 din regulamentul acelei legi, care articole prevăd să se dea veteranilor gratuit din pădurile statului, lemne pentru construirea de case și cele necesare gospodăriei lor.

Modul cum a fost aplicată această dispozițiune, a avut un rău efect asupra pădurilor. S'a ales tot ce a fost mai bun și mai frumos în pădure : arborii groși pentru construcții s'au luat de unde s'au găsit, fără a se ține seamă de starea masivelor, de modul cum se vor regenera etc.

A treia cauză și cea mai funestă prin faptul că se practică și astăzi încă, este pășunatul în pădure.

În timpul dominațiunii otomane, bine înțeles că pășunatul vitelor în pădure era liber pentru toți locuitorii. Atunci însă, efectul pășunatului nu era tocmai important : populația rară, pădure multă, nu se prea băga în seamă. Trecând sub dominațiunea românească, pășunatul n'a fost și probabil n'a putut fi

oprit. N'a fost an în care pășunatul să nu fie permis în pădure, dacă nu tot anul, cel puțin primăvara până prin luna Mai. În ultimii ani, pășunatul a ajuns o necesitate pentru pădure chiar. Pentru a distruge iarba uscată (păișul), care acoperea poemele și rariștele din diferite păduri și care în primăvara ar fi fost un pericol de incendiu permanent pentru pădure, am fost silit și anul acesta să învoiesc pentru 1—1½ lună oile în pădure.

Ceia ce este mai grav însă, este că s'a format în populațiunea dobrogeană convingerea, că pășunatul trebuie să fie permis în pădure. Fără ca să aibă absolută nevoie, prin faptul că mai toate satele au izlaz și mai toți locuitorii sunt împrumătăriți cu loturi de 5, 8, 10 și chiar 25 h. a., în fiecare an primăvara, Administrația Casei Pădurilor este asaltată de plângerile locuitorilor, ca să li se permită pășunatul în pădure.

Spre a curma odată cu această stare de lucruri, am raportat Administrației Casei Pădurilor, rugând-o să nu mai permită sub nici un motiv pășunatul în pădure pe viitor.

Cât privește primejdia incendiului pentru primăvara anului viitor, ea poate fi evitată, dacă se vor lua măsuri la vară, ca iarba din poeni și rariști să fie cosită.

Umila mea convingere este, că dacă nu se vor lua măsuri urgente pentru păstrarea și ameliorarea aceia ce a mai rămas ca păduri în Dobrogea, într'un viitor apropiat va dispărea și puținul ce a mai rămas.

G. Condrea

Șeful Ocolului Enișelina

ÎNVĂȚĂMÂNTUL SILVIC SUPERIOR

IN

Austria, Germania, Elveția, Ungaria, Franța și România

(Studiu comparativ)

(urmare 1)

5. Academii de silvicultură din Eberswalde și Münden.

Prusia are, pentru predarea învățămîntului silvic superior, două Academii independente : una la Eberswalde, localitate si-

1) Vezi «Revista Pădurilor» pe Martie 1915

tuată aprcape de Berlin, iar cealaltă la Münden. în ținutul Hanoverului. Cursul durează la ambele Academii, trei ani. Studenții doritori de a intra în serviciul Statului, urmează încă un an — al patrulea — la universitate. În ce privește organizația școalelor, cu puțină diferență este identică în ambele locuri. Cu toate acestea, ca publicațiunea-mi să fie mai deslușită, voi trata ambele Academii aparte.

A. Academia forestieră din Eberswalde.

Audienții sunt de două feluri: *ordinari* și *extraordinari*. Acei ordinari sunt:

Toți acei, cari se pregătesc a intra în serviciul statului prusiac. Aceștia, după absolvirea liceului, a liceului real, sau a unei școale reale superioare, vor petiționa la ministerul de agricultură, pentru a fi prenotați pentru serviciul statului.

Cu ocazia petiționării trebuie, să documenteze, între altele: a) că nu au ajuns încă etatea de 22 ani, b) că sunt inzeștrați cu un organism sănătos, viguros, apt și pentru serviciul militar, — au simțul auzului și al văzului bine dezvoltat, c) că vor fi în stare a se susține, în decursul — a cel puțin — 12 ani, din puterile proprii, mulțumită situației materiale a părinților respective a lor proprie.

După prenotarea pentru serviciul statului încă înainte de a se înscrie la academie, trebuie să facă un stagiul de șapte luni, sub conducerea unui silvicultor-șef.

2). Dintre cei cari voesc să intre în serviciul particularilor sau a comunelor acei audienți, cari țin ca, să se poată spune tuturor examenelor (astfel și examenului de stat) prescrise pentru cei destinați pentru serviciul statului. Aceștia de asemenea trebuie, să corespundă condițiilor de primire înșirate în aliniatul precedent, cu acea deosebire însă, că privitor la situația materială e de-ajuns, dacă vor dovedi posibilitatea de a se susține în decursul studierii la Academie.

3). Acei audienți, cari vor să intre în serviciul particularilor și nu țin ca, să facă toate examenele sus menționate. Aceștia sunt primiți — excepțional — și fără bacalaureat, dacă de altă parte vor avea pregătirea prealabilă necesară; primirea lor și altfel, nu este dependentă de condițiuni mai grele (astfel spre ex. stagiul premergător, pentru ei nu este obligator). Acelora cari

III. Programul de studii dela Academia de silvicultură din Eberswalde
(după darea de seamă din 1908/9, a Academiei)

S T U D I I	Numărul orelor pe săptămână în semestrul :						O B S E R V A Ţ I I
	I	II	III	IV	V	VI	
I. Studii fundamentale și auxiliare							
1. Chimia	4	2					} Obiectele exam. fundamental. } Probabil că este o parte suplimentară a «protecției». } La un semestru = 35 ore pe săptămână.
2. Botanica	5	4(3)	(1)				
3. Insemnătatea bureților privitor la pădure			2				
4. Meteorologia			2				
5. Mineralogia	2						
6. Geologia		2	(1)				
7. Soologia (Pedologia)		4					
8. Zoologia : Zoologia generală	1						
vertebratele	2						
avertebratele (fără insecte)	2		(1)				
insectele		2					
9. Animalele stricacioase pădurii					1		
Excursiuni de științe naturale							
Suma totală a orelor de predare	(5)	(5)					
	16	14	4		1		
II. Studii tehnice							
f) Geodezia și desen topografic		4(3*)					*) Una dup-amiază pe săptămână exerciții externe. } Obiectul exam. fundamental. } de capacitate. } La un semestru = 6 ore pe săptămână.
10. Probleme geodezice			1				
11. Construcții de drumuri forestiere							
Suma totală a orelor de predare			1				

III. Studii juridice

12. Economia Națională	2	2	1	2	2	Obiectul exam. de stat.
13. Dreptul procesului (Prozes recht)	—	—	—	2	—	} Obiectele exam. de specialitate.
14. Drept privat (Bürgerl. Recht)	—	1	2	—	—	
15. Drept penal	—	—	—	—	1	} La un semestru = 11 ore pe săptămână.
16. Repetitoriu juridic	—	3	4	2	2	
Suma totală a orelor de predare	—	—	—	—	—	

IV. Studii de specialitate

17. Introducere în științele forestiere	—	—	1	—	—	} Obiectele exam. de specialitate.
18. { Cunoștințe de fiziologie a plantelor, necesare la silvicultură	—	—	2	4	—	
19. Descrierea arborilor din punct de vedere forestier	—	—	3	—	—	} Obiectele exam. de specialitate.
20. Protecția pădurilor	—	1	2	—	—	
21. Exploatațiuni forestiere	—	—	1	3	—	} Se predau alternativ, tot în al doilea an. «Admin. păd.» obiectul exam. de stat. Obiect de examen de stat.
22. Estimațiuni	—	1	—	—	4 2(4)	
23. Amenajamente	—	—	3	—	2	} La un semestru = 33 ore pe săptămână.
24. Evaluarea și rentabilitatea pădurilor	—	—	—	—	—	
25. Istoria silviculturii	—	1	—	—	—	} Obiectul exam. de stat.
26. Politică forestieră (Forstverwaltung)	—	—	2	2	—	
Excursiuni	—	(5)	(5)	(5)	(9)	
Suma totală a orelor de predare	—	2	12	17	2	

Alte studii practice

27. Vânătoarea	—	—	1	—	—	Obiectul exam. de stat.
Suma totală a orelor de predare pe săptămână din st. oblig. p. examen	16	18	10	17	20	5
						La un semestru = 86 ore pe săptămână.

au bacalaureatul li se dă voie, a se supune unor examene (Abgangsprüfung), cari diferă întru câtva de acelea prescrie pentru cei doritori de a intra în serviciul statului, — cei cari nu posed bacalaureatul, nu sunt admiși la examene.

Ca audient extraordinar este primit orișicine, dacă de altă parte are pregătirea teoretică necesară. Aceștia de asemenea nu sunt admiși la nici un fel de examene.

În celea următoare ne vom ocupa întâi cu regulamentul referitor la cei cari doresc să intre în serviciul statului.

După cum am amintit mai sus, dela audienții prenotați pentru serviciul statului, se pretinde un stagiul de șapte luni, făcut la vreun silvicultor-șef regesc prusiac. Scopul acestui stagiul, care durează sau dela 1 Octomvrie până la 1 Aprilie, sau dela 1 Martie până la 1 Octomvrie este, ca tinerii respectivi, să cunoască pădurea și esențialul lucrărilor aparținătoare gospodăriei silvice; să cunoască speciile arborilor celor mai importanți și să-și câștige cunoștințele fundamentale, necesare pentru începerea cursurilor dela Academie în ce privește silvicultura, exploatarea, vânătoarea precum și în lucrările de ridicări în plan (geodezie). Prenotații sunt obligați a avea un carnet de zi (*notes*), în care sunt de a se introduce toate constatările, experiențele și în fine toată activitatea lor, în timpul stagiului.

Asupra studiilor, ne clarifică următorul program de studiu prescriș pentru cei destinați pentru serviciul statului.

(Vez tabela III)

(Va urma)

Horia E. Prăcup.

DIN LITERATURA STREINĂ

(Oesterreichische Vierteljahresschrift für Forstwesen)

1914, Fascicola I, II.

Arborele cel mai bătrân. Până acum se considera ca cel mai bătrân arbore al lumii „Baobab-ul” al lui Humboldt din Africa Centrala. Se zice că ar fi având 4000 de ani. De curând însă s'a descoperit în Chepultepei din Mexico un arbore mult mai bătrân și anume o cupresă cu o circumferință de 40 m. și

care, judecând după numărul straturilor anuale cuprinse în regiunea alburnului, are o vârstă de aproximativ 6200 de ani.

Secretul arborilor bătrâni. Geograful american Huntington, profesor la universitatea Yale, a încercat a utiliza cercetările sale asupra arborilor uriași din California pentru a face dovada — cam curioasă — a oscilațiilor climaterice ce se pot constata pentru era istorică a globului. Încă mai de mult, Huntington a ajuns a crede că climatul Asiei anterioare și al celei centrale, de altfel asemănător cu acel al deșerturilor a fost supus din vremurile cele mai depărtate unor mari oscilațiuni, că secole de secete extraordinară și de umiditate tot așa de anormală au alternat între ele. În genere climatul Asiei de Vest și a celei centrale a evoluat spre uscăciune. Opinând că aceste oscilațiuni seculare ale climei se manifestă pe întregul glob și ținând seamă de împrejurarea că climatele secetoase exercită o înrăurire apreciabilă asupra creșterii în grosime a arborilor, Huntington a făcut cercetări în „big trees” — masive păduroase bătrâne de mii de ani — situate în America de Nord în partea pacificului. Aceste cercetări le-a făcut cu scopul de a găsi și a deduce din creșterile arborilor corespunzătoare diverselor apoci, o confirmare a curbei climaterice stabilită pentru Asia.

Precum se știe, *Sequoia gigantea* crește în depresiunile adăpostite ale Sierrei Nevada, de regulă sau cel puțin adesea ori în amestec cu alte conifere (*Pinus Lambertiana*, *Abies concolor*). Ea capătă înălțimi până la 90 m. și mai mult și atinge vârste enorme păstrându-și totuși lemnul care e caracterizat prin straturi anuale bine distincte, sănătos până la urmă.

Pe înălțimi mijlocii ale platonului Sierrei, la o atitudine d'asupra mării de 1.400—1.600 m. și în condițiuni climaterice corespunzătoare temperaturii medii anuale ale văilor principale din alpi centrali ai Europei se găsesc martorii vii ai istoriei întregi a umanității cunoscute nouă. Pe acești arbori Huntington și rează cercetările asupra evoluțiunii istorice ale climei.

S'au numerat și s'au măsurat straturile anuale a 450 de buturugi; vârsta a 79 de arbori eră peste 2000 de ani, a 3 arbori peste 3000 de ani, a unuia peste 3150; benjaminul între toți eră un arbore de 250 de ani. Grosimea straturilor anuale varia între 0.5 și 12.5 mm. În primii ani ai vieții ei *Sequoia* crește anual cam 25 mm. în grosime, în vârsta de 500 de ani, 15 mm., iar în vârsta de 1700 de ani, 7,6 mm. Din cercetările urmate a mai

rezultat că numai acei arbori ating o vârstă cu deosebire mare care în vremea tinereții au crescut mai mult; măsura creșterii în grosime este numai $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ din aceea a arborilor cari se usucă la vârsta de 500—1000 de ani.

Or, Hutington a putut constată oscilațiuni corespunzătoare în creșterea în grosime a arborilor uriași pe cari le explică prin oscilațiuni periclice seculare ale umidității și cari corespund curbei sale climaterice.

Pentru dânsul secretul arborilor mari este descoperit, nu toți așa pentru silvicultori cari ei trebuie să caute explicațiunea variațiunilor de creștere în alte direcțiuni în opera unor factori, foarte numeroși, de natură biologică.

P. A. G.

Intrebuințarea lemnului în fabricațiunea aparatelor de sbuat. — Industria germană pentru fabricațiunea aparatelor de sbuat se găsește încă de mult timp într'o dezvoltare foarte activă. Fabricile din Ichanisthal, Dresda, Karlsruhe și Gotha pentru a satisface numeroasele comenzi ce are lucrează zi și noapte cu trei serii de lucrători, fiecare câte opt ore.

Cerințele în lemn s'a ridicat în mod cu totul excepțional.

La începutul războiului se găsea în deposit lemn pentru lucru cam 8000 m., lemn de frasin din care însă a rămas prea puțin.

Pentru lemnul de frasin de o elasticitate excepțională, prețurile s'au ridicat mult.

De oarece se simte mare lipsă de lemn de frasin uscat, s'a recurs la fabricațiunea elicelor din lemn de nuc.

În : numite ocoale silvice se fac țeri de lemn de frasin în vederea satisfacerii trebuințelor acestei industrii.

Fabricațiunea elicelor a devenit o industrie foarte rentabilă.

Lemnul de frasin găsim în industrie anumite întrebuințări foarte rentabile, ar fi bine ca administrația Casa Pădurilor să ia măsuri de conservare și desfacere în acest scop.

* * *

Din administrația pădurilor regatului Saxonia. — După ultimile date publicate de administrațiunea pădurilor statului din regatul Saxoniei, sunt în serviciul pădurilor 661 funcționari de carieră, repartizați în nouă regiuni cu 107 ocoale pentru o

suprafață de 180.796 hectare cu o posibilitate anuală de 811.400 m.³) lemn de lucru. Cea mai mare regiune este aceea din Auerbach cu 14 ocaale având o suprafață de 25203 ha, cu o posibilitate anuală de 95500 m.³) Ocolul Tharandt care servește pentru experimentațiune Academiei forestiere locale are o suprafață de 1244 ha, și cu o posibilitate anuală de 3800 m.³) „Dresda” a doua regiune însemnată cuprinde 13 ocaale cu o suprafață de 22692 ha și cu o posibilitate de 81300 m.³) lemn de lucru.

Institutul de amenajament în Dresda care are și administrațiunea casei de asigurare în contra accidentelor și casei de ajutor pentru lucrătorii forestieri bolnavi, are 35 silvicultori; Academia forestieră din Tharandt 13 profesori și docenți și 11 alți funcționari. Silvicultorii asistenți sunt 4, referendari 15 (aspiranți la examene de asistenți) și 72 candidați forestieri (acei ce se pregătesc a merge la academie să-și facă studiile).

Din numărul total de silvicultorii de mai sus, până la 9 Mai a. c., au fost mobilizați pentru războiu 17 silvicultori până la aceeași dată au căzut în războiu 9 silvicultori;

* * *

Distrugerea pădurilor prin războiu. — Chiar înainte de Războiul Franța eră țară săracă în păduri în regiunile unde s'a întins războiul pădurile au fost de așa fel distruse, că după aprecierea specialiștilor va trebui cel puțin treizeci de ani pentru ca această rană adâncă să se poată vindeca. Amic și inamic sau văzut siliți a doborâ la pământ crice pădure avea în cale, fie pentru a-și procura lemn de foc, de construcție în șanțuri sau a-și deschide vederi înaintea tunurilor, cri a-și proteja pozițiunile bateriilor. Arhitectul francez Jean Paul Alaux aflându-se pe câmpul de luptă a făcut în această privință o comunicare revistei americane „American Forestry” din care extragem următoarele :

Dacă pleacă cineva din Paris către frontul de războiu, întâlnești chiar la porțile Parisului urme de distrugere a pădurilor. În lunile August și Septemvrie pe când germanii se îndreptase către Paris francezii singuri au trebuit să doborace păduri întregi — care ar fi putut servi inamicului, ca adăpost și susținere. Pădurea Montmorency a fost aceea care a suferit mai mult; iar păduile din Vincennes au suferit mai puțin. Mai departe însă către nord distrugerea a fost cu mult mai mare. Pădurile Bouvigny

din Arras și Berthouval, a trebuit să procure tot mai mult lemn, timp de săptămâni întregi. Din cauza numeroaselor ploii torențiale toate drumurile și potecile devenind impracticabile pentru a putea transporta tunurile și trenurile cu munițiuni a trebuit să podească cu lemn toate drumurile, și când primele stațiuni de lemne sau cufundat în terenul mocirles atunci s'a așezat un al doilea strat de lemn eventual chiar și un al treilea. De asemenea s'a întrebuițat mare cantitate de lemne pentru sprijinirea pereților șanțurilor și a cancerilor de locuinții construite în aceste șanțuri—la care se mai adaugă lemnele utilizate pentru încălzit. În acest fel pădurile Vittimout și Neufchâteau din apropierea fortului Bourlémont au fost rase complet. În pădurea Champenoux sau tăiat toți arborii la înălțime de un metru, în pădurile Meaux, pe platoul Amence aprcape de Nancy, Crevie la Arancourt și în multe alte păduri nu a mai rămas nici un arbore în picicare distrugându-se și tot sub arboretul. Până aci a fost vorba numai de păduri cari au fost tăiete cu intențiune se adăoga însă un însemnat număr de arbori care au fost distruși de focul bateriilor și mitralierelor. Arhitectul Alaux mai arată că administrațiunea forestieră franceză adresându-se trupelor franceze a încercat să stabilească oarecare norme în tăierea pădurilor și să nu le distrugă pe deaintregul nu s'a ținut însă nici o socoteală iar distrugerea a urmat necesităților răscbiului.

Nici o pădure din regiunile pe unde s'au dat luptele nu a rămas neatinsă au suferit mai puțin frumcasele păduri Chantilly și Compiègne datorită situațiunei lcr mai ferită.

C. R. R.

INFORMATIUNI

Prin stăruința d-lui inspector silvic Clain și din inițiativa și imboldul d-lui silvicultor Alex. Ivăncianu, șeful ocol silvic „Verbila” s'a pus bazele în comuna Podeni Noi din jud. Prahova a unei obștii care are de scop împădurirea terenurilor goale și neimpădurite.

Această obște va avea pepiniera ei din care va recolta plântuțe cu care se va face împăduririle.

Această obște e cea întâi care s'a înființat în această direcție în țara noastră.

Fiind dat faptul că se exploatează în mod irațional suprafețe întinse de păduri e absolut necesar ca asemenea asociațiuni să se formeze în toate colțurile țării.

* * *

Doamna Marie N. Cezianu, soția regretatului N. Cezianu, fost membru în consiliu de administrație al societății noastre, prin o scrisoare adresată Domnului Președinte, arată că ține la dispoziția societății suma de lei cinci sute, oferită ca premiu pentru „Studiul arbuștilor în România” de soțul d-sale.

* * *

În cursul lunii Mai s'a făcut următoarele mutări în corpul silvic al Statului.

1) D-l silvicultor-șef I. Grigoraș, șeful ocolului silvic Râșca din județul Suceava a fost mutat după cerere ca agent de control la Reg. XI silvică Piatra-Neamț.

2) D-l silvicultor-șef Gh. Teodorescu, șeful ocolului silvic Adâncata (Dorohoi) a fost mutat la ocolul silvic Râșca.

3) D-l silvicultor G. Cerneț dela ocolul silvic Coșula a fost mutat la ocolul silvic Adâncata.

* * *

Să știe că în Transilvania și Ungaria majoritatea pădurilor (52%) în părțile locuite de români sunt păduri comunale, dar au fost luate în Administrația Statului în 42 județe.

Zilele din urmă Ministrul Ungar de Agricultură a făcut în personalul silvic numeroase înaintări și numiri de : Consilieri Ministeriali, Consilieri silvici superiori, consilieri silvici, inspec-tori și sub inspec-tori silvici, silvicultori șefi de ocoale de toate gradele.

Din peste o sută de numiri; elementul românesc este de abia reprezentat numai prin următorii români :

Brăila Ilie, inginer silvic superior,

Cristea Iuliu, din inginer silvic superior, înaintat la gradul

de consilier.

Bacila Ludovic, inginer silvic,

Ciurilă Bela, practicant de inginer silvic } ambii din Slavonia

Liha Valeriu } silvicultori

Jurilă Pavel }

Mcga Ion, practicant de inginer silvic,	} absolvenți ai școlii superioare de silvicultură dela Șemnitz, ca elevi stagiați fără diurnă sau leafă.
Vușdea Constantin	
Suciu Gheorghe	
Schiopu Ion	
Avram Gheorghe	

* * *

Din silvicultorii reprimiți în corpul silvic al statului au fost numiți șefi de ocoale :

D-l silvicultor cl. I Virgiliu Berariu provizoriu șef al ocolului silvic Tătăuși (Suceava).

D-l silvicultor cl. II Grumăzescu, provizoriu șef al ocolului silvic Cășula (Botșani), iar

D-l silvicultor șef cl. III Cornățanu provizor șef al ocolului silvic Ghimpați (Ilfov).

D-l silvicultor cl. II Andrei Boldescu, provizor șef de ocol la Tăgoviște, în locul d-lui Anel Negrescu aflat în concediu pentru caz de boală și în urmă mutată în Ad-ția Centrală.

D-l silvicultor N. B. Popescu a fost trecut dela Regiunea IX Craiova la Reg. XIII T.-Severin ca șef al cancelariei.

D-l silvicultor șef Daniel pol dela ocolul silvic Ghimpați a fost trecut la Regiunea V silvică Picești, ca șef al Cancelariei.

* * *

În ziua de 11 Mai a. c., membri societății „Codrul” a studenților forestieri, au sărbătorit la Brănești tradiționalul Mai, la ocazie cu studențimea universitară condusă de d-l profesor C. Stătescu, pe care studenții forestieri l-au proclamat membru de onoare al Societății.

Ar fi de dorit ca pe viitor Maiul să se facă de toți Silvicultorii dela centru, la Brănești, alături de tinerele generații și din Mai să se facă o adevărată serbătoare a pădurei.

* * *

În ziua de 8 Maiu 1915 la orele 10 dimineața întrunindu-se numărul de membri cerut de art. 30 din statute, s'a ținut adunarea generală a membrilor *Cercului silvicultorilor*, Prezidând d-l *M. Tănăsescu* asistat de d-l Dem. Robănescu, ca secretar.

Intrându-se în ordinea de zi în urma discuțiilor urmate adunarea cu unanimitate a hotărât următoarele :

1. Aprcăbă darea de seamă, bilanțul și contul de profit și pierderi și dă descărcare Consiliului fde administrație de gestiunea sa pe anul expirat.

2. Hotărăște ca celor rămași în restanță cu vârsămintele acțiunilor subscrise să li se dea un ultim termen până la 1 Iunie cor. pentru achitarea completă a ratelor întârziate.

3. Alege ca membri în Consiliul de Administrație pe d-nii *G. Golgoeanu, N. Elefterescu, Ap. Christu și D. Ionescu Zane.*

4. Alege ca cenosri pe d-nii *I. Guguianu, Dem. Robanescu și M. Florescu* și censcri supleanți pe d-nii : *Gr. Părvulescu, G. Popescu-Turnu și T. Trișănescu.*

5. Hotărăște ca beneficiul anului acesta să se verse în contul dividende pentru a se împărți acționarilor în anul viitor, împreună cu beneficiul din anul acesta.

Ședința s'a ridicat la ora 11.

* * *

Mandatul de consilieri silvici pe timp de 5 ani a d-lor C. Cantacuzino-Pășcani, Al. Culoglu și N. Ghica-Comănești expirând, au fost realeși din nou pe un period de 5 ani, astfel că Consiliul de Administrație al casei Pădurilor a ctualmente se compune din d-nii :

C. Cantacuzino-Pășcani, Al. Culoglu, N. Ghica Comănești, Dem. Brezulescu, C. Băicoianu, Ion Pilat și Dobrovici.

* * *

D-l Silviculor șef cl. I, G. Crăciunescu dela serviciul personalului a fost numit sub șef de serviciu la serviciul plantațiilor și arendărilor, rămânând delegat și cu chestiuni privitoare la Invățământul silvic.

* * *

Elevii școalei noastre naționale de Silvicultură care fac parte din contingentul 1916, fiind încorporați în armată pe ziua de 1 Aprilie, ac. în urma cererei lor, vor da examenul de fine de an în sesiunea de toamnă.

* * *

D-l Ministru Al. Constantinescu a numit o comisiune compusă din d-nii Inspector generali silvici : P. Antonescu și M. Tănăsescu, precum și d-l Inginer Drăghiceanu, președiatele moșnenilor obștei din Câmpulung spre a alcătui un proiect de așezământ tip în sensul prevederilor art. 37 și următorii din Codul silvic.

Această comisiune îndeplinindu-și însărcinarea a depus

la timp lucrarea în chestiune, care fiind aprobată de d-l Ministru s'a tipărit în mai multe exemplare spre a se distribui gratuit obștilor de moșneni sau rezeși aflați în devălmășie precum și judecătorilor de ocol spre a o avea de normă în caz când aceștia din urmă vor fi ținuți a formă ei însăși așezământul și anume în baza art. 39 din acelaș cod. Intr'unul din numerile viitoare a acestei reviste se va publica în întregime proiectul așezământului typ în chestiune.

* * *

D-l Silvicultor I. Ghimicescu a fost detașat la exploatările în regie din jud. Bacău.

D-l Silvicultor Ion G. Anastasă, la exploatările în regie din regiunea VII Pitești.

D-l Silvicultor Justinian Ionescu, la exploatările în regie din regiunea V-a Plocești.

D-l Silvicultor I. G. Protopopescu, repartizat la exploatările în regie din ocolul Carol I (Muscel).

* * *

Silvicultorii asistenții noi numiți în corp, neputând fi încadrați în buget, vor fi plătiți cu diurnă de 250 lei lunar și au fost repartizați la exploatările în regie, astfel :

- 1) Al. V. Cojan la Schitu Frumcoasa (Bacău).
- 2) D. Constantinescu „ Căscicarele (Vlașca).
- 3) Oprea Rădescu „ Țigănești (Ifov).
- 4) Marin Șogorescu „ Trivalei (Regiunea VII).
- 5) I. Brâncuș „ Tismana (Gorj).
- 6) G. Corbu „ Râșca (Suceava).
- 7) G. V. Luțescu „ (Băbeni) (Vâlcea).
- 6) G. Jalbă „ Bârlad (Regiunea III).
- 9) D. Ivancea „ Rucăr (Regiunea VII)
- 10) Ion a Petre nerepartizat fiind sub trapel.
- 11) I. Pruteanu „ fiind concentrat.
- 12) Al. Bujoreanu la Comana
- 13) Valeriu Opreș „ Buzeu.
- 14) Ion Petruț „ „ și
- 15) Ivachim Popovici „ Craiova.

În ședința dela 28 Aprilie a. c., au fost admiși ca membri ai societăței „Progresul silvic” d-nii ingineri silvici : I. Brâncuș, D. Ioancea și Alex. Cojan.

* * *

Examenele de fine de an la școala superioară de Silvicultură vor dura dela 4 până la 20 Iunie a. c.

În prima zi a asistat la examenele de : Matematici (an. I),

Mecanică și construcțiuni (an. II), Amenajament (an. III), d-l Th. Cudaibu, Administratorul casei pădurilor, însoțit de d-l Inspector general silvic C. Ionescu.

D-l Administrator a rămas mulțumit de răspunsul elevilor la toate materiile, adresând felicitări profesorilor respectivi.

D-l Cudaibu după examene a vizitat cu deamănuntul pădurea „Pusnicul” afectată școalei, pepinierile însemnările cu ghindă și plantațiunile făcute în conformitate cu amenajamentul în vigoare, — care urmează a i se face revizuirea în compania a. c.

Premiul Dim. A. Sturza

In valoare de lei 750

Silvicultorul ca factor de progres silvic și economic în țară la noi

Lucrarea va cuprind :

1. Din trecut până la 1860.
2. Dela 1860—1881 (când s'a promulgat primul cod silvic).
3. Dela 1881 până în prezent (promulgarea noului cod silvic).
4. Care va fi rolul și activitatea lui în viitor.
5. Cari sunt lucrările de seamă publicate în intervalele de mai sus, cu privire la chestiuni în legătură cu regulamentul de exploatarea pădurilor și buna lor conservare.

NOTA. — Manuscriptele se vor prezenta până la 1 Aprilie 1916 fără nume de autor, purtând o deviză sau *motto*, ele vor fi însoțite de în plic sigilat, pe care va fi reprodusă deviza sau motto din fruntea manuscriptului, în care se va afla închis numele autorului.

Acest plic se va deschide numai dacă lucrarea va fi premiată.

Manuscriptele care nu vor fi scrise curat, lizibil și cu ortografia Academiei nu vor fi luate în cercetare.

Valoarea premiului acordat unei lucrări în manuscris se va număra autorului numai după ce lucrarea premiată va fi tipărită cu cheltuelile Societății „Progresul Silvic”.

Autorul premiat va fi obligat ca într'un termen de trei luni să introducă micile modificări ce vor fi cerute de Comitetul Societății, în caz contrariu va pierde valoarea premiului acordat.

Manuscriptele nepremiate vor fi restituite autorilor, cari le vor cere și-și vor dovedi proprietatea la cancelaria Societății «Progresul Silvic» prin deschiderea plicului cu numele lor, manuscriptele nereclamate în timp de un an dela pronunțarea rezultatului, vor rămâne proprietatea societății.

PREMIILE INSTITUTE DE SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC”

Pentru cea mai bună lucrare culturală făcută într-o pădure din țară, indiferent de natura proprietarului căruia îi aparține, se va acorda de Societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

O asemenea lucrare culturală poate consista dintr-o răritură, o curățire (degajare de însămânșuri) din curățirea arborilor de rezervă de crăci lacome (emondaj) din repopulări artificiale fie prin însămânșări sau plantațiuni, sau din îmbunătățirea masivelor prin introducerea de specii de valoare.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, se vor înscrie în acest scop trimițând cererile lor la administrația Societății „Progresul silvic” până la 1 Martie 1916.

Premiul se va acorda în urma raportului favorabil ce se va face or o comisiune numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic” în urma unei constatări la fața locului.

* * *

Pentru cea mai bună pepiniere din țară, oricare ar fi natura proprietarului căruia aparține se va acorda de societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, vor trimite la sediul societății „Progresul silvic” cererile lor până la 15 Iunie 1915

Suprafața minimă a pepinierii trebuie să fie de cel puțin 1000 metri pătrați.

Premiul se va acorda după o constatare la fața locului și în urma propunerii într-un raport amănunțit din partea unei comisiuni numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic”.

Lucrare apărută în editura Societății «Progresul Silvic»:

VÂNĂTOAREA ÎN ROMÂNIA

DE

ERNEST. C. GHEORGHIU

și

Dr. S. C. GHEORGHIU

Diplomat al școlii forestiere din Nancy și Medic Primar al spitalelor Sf. Spiridon

Diplomat în agronomie

din Iași

Sub-Inspector silvic al Statului

Lucrare premiată de Academia Română
și tipărite sub auspiciile și cheltulala Societății „Progresul Silvic”

Cu 210 ilustrațiuni în text

Prețul lei 5.

COMERȚUL

și

INDUSTRIA LEMNULUI

ÎN ROMÂNIA

DE

PETRE ANTONESCU

*INSPECTOR SILVIC ȘI PROFESOR LA ȘCOALA SPECIALĂ DE SILVICULTURĂ
DELA BRĂNEȘTI*

Cu 34 tablouri statistice și 6 diagrame

MONOGRAFIA

OCOLULUI SILVIC

TAZLĂU DIN JUDEȚUL NEAMȚ

DE

I. ZAVOIANU

Silvicultor

Prețul 2 lei

6435 V

Nu se împrumută

1915

4-8
1915

IULIE ȘI AUGUST

INSTITUTUL POLITEHNIC

BRAȘOV

BIBLIOTECA

NR. CARTII

NR. DE INVENTAR

CLASIF. ZECIMALĂ

46807

1915 I SEI 1970

382

IUN

IOAN N. LAHOVARY

Al treilea din frații Lahovary, cari prin inteligența lor științifică, prin munca lor rodnică, prin devotamentul lor pentru binele obștesc, au adus neprețuite servicii țării, supunându-se legilor firei, a trecut în eternitate tocmai atunci când existența sa, dat fiind evenimentele grave prin care trecem, era mai necesară, când partidul conservator, al cărui membru constant a fost cât a trăit, îl ridicase la cel mai înalt post de încredere, îl alesese de șef.

Ioan N. Lahovary, a cărui moarte atât de puțin așteptată a fost anunțată în ziua de 15 Iunie a. c., a fost o personalitate remarcabilă.

Doctor în drept și laureat al facultății juridice din Paris, prin studii ulterioare în diferitele domenii ale activității omenești, a căutat să se documenteze, să-și lărgescă orizontul cunoștințelor, având pare-că presimțirea că va avea odată să joace un rol însemnat în conducerea destinului României, cum s'a și întâmplat în realitate, putându-și astfel pune în valoare frumoasele calități cu care natura îl înzestrase așa de generos.

Sie-și niciodată nu-și rezervă un moment măcar de odihnă; spre a se instrui din ce în ce mai mult, el citea în continuu; era setos de știință și nici o osteneală, nici un sacrificiu nu-i se părea prea mare, când era vorba să afle un adevăr, să găsească o formulă, o soluțiune care să facă cu puțință o vică mai ușoară,

Institutul Farseller
ORDUL BUNILOR

mai puțin chinuită sătenilor în special, ale căror pășuri în totdeauna le ascultă cu drag și ale căror dorințe justificate căută pe cât posibil să le satisfacă.

Fire optimistă, el credea — după cum aceasta reiese din numeroasele sale discursuri din Parlament — că situațiunea țării, față cu împrejurările prin care am trecut, este cu mult mai bună decât o descrie unii; că trebuie să fim satisfăcuți de ceea ce s'a făcut până acum și aceasta cu atât mai mult cu cât se știe că progresul nu se poate improviza, el fiind rezultanta a mai multor factori, dintre cari cel mai important este timpul.

Ca și frații săi Alexandru și Jaques Lahovary, de neuitată memorie, a intrat de tânăr pe arena politică și ca și ei, grație marelui său talent oratoric și a unei vaste erudițiuni, a putut să se pună în curând în evidență.

În anul 1871 a fost ales pentru prima oară ca deputat și de atunci rar foarte rar Parlamentul țării a fost lipsit de luminele acestui adânc cunoscător al treburilor publice.

În războiul independenței din 1877, fără a trâmbița *urbi et orbi* un patriotism de ocazie, cum a făcut alții, ascultând de vocea conștiinței sale, s'a înrolat ca voluntar în mica dar valoroasa oștire română și în tot timpul cât a durat campania știu așa de bine să-și facă datoria, încât, ca răsplată a vitejiei și sacrificiilor sale pentru Tron și patrie, i se decernă „Crucea Sf. Gheorghe” și „virtutea militară română”.

Cât a trăit sufletul acestui om de bine n'a fost nici odată muncit de orgoliu, vanitate sau ambițiuni deșarte. Din potrivă era modestia personificată, cel care făcea mai puțin caz de meritele sale, de poziția sa socială, cel care și impunea cele mai multe datorii și cele mai puține drepturi.

Ca magistrat la începutul carierei sale a fost un model de integritate, cumințenie și de hărnicie.

Ca avocat a fost o podoabă a baroului și un jurisconsult emerit.

În 1892 fu numit ministru plenipotențiar al României la Paris și timp de 3 ani, cât a ocupat acest post de onoare, prin tactul, afabilitatea și manierele sale distinse, a știut să câștige atâtea amiciții și simpatii în lumea politică din acest centru al civilizațiunii, încât la plecare a primit numeroase manifestațiuni și dovezi de regretele ce lăsa în urmă-i.

În anul 1899, ca ministru de externe în guvernul prezidat de Gh. Gr. Cantacuzino, dădă dovadă de o competență desăvârșită.

În capul departamentului agriculturii, pe atunci și al comerțului, industriei și al domeniilor, pentru prima oară el veni în ziua de 22 Decembrie 1904 și rămase până la 25 Februarie 1907.

În acest interval activitatea sa a fost fecundă.

Meritul său mare a fost fericita alegere a locului dela Filaret, în contra altor păreri tot atât de autorizate, pentru organizarea expozițiunii jubiliare din 1906 și neobosita activitate dezvoltată cu acest prilej.

Secondat de fostul comisar general al acestei expozițiuni d. dr. Istrate, a cărui energie și pricepere nu este acum locul a le releva, a putut, într'un timp scurt, transforma o regiune insalubră într'un admirabil parc de agrement și a face dovada că poporul latin de pe malurile Dunărei în ultimele decenii a lucrat serios, a realizat din punctul de vedere agricol și forestier progrese însemnate și că a pus, în acelaș timp, o bază sănătoasă pentru înființarea unei industrii naționale prospere.

Sub impulsunea acestor doi bărbați de elită, toate ramurile de producțiune ale țării, diferitele ministere și instituțiuni publice și private, printr'o muncă asiduă din partea atât a celor mari cât și a celor mici, s'a putut obține rezultate cari au atras admirațiunea vizitatorilor și elogiile reprezentanților oficiali ai străinătății.

Ca o mărturie vie despre frumoasele sentimente ce a știut să inspire subalternilor săi de toate gradele și categoriile, este placheta în aur, bronz și argint, lucrată în 1907 de eminentul artist Fr. Storck și oferită cu dragă inimă fostului ministru al economiei noastre naționale.

Pe una din fețele acestei plachete se află la mijloc în relief bustul reușit al lui Ioan N. Lahovary, în partea de sus vederea expozițiunii generale din 1906 și în cea de jos inscripția :

„Funcționarii ministerului agriculturii, industriei, comerțului și domeniilor, omagiu de recunoștință fostului lor ministru”.

Pe *verso* și anume pe jumătatea superioară a plachetei se văd câteva sonde petrolifere, iar pe cea inferioară un coș, simbolizând bogăția subsolului României și a terenului nostru agricol.

Mult regretatul ministru Lahovary, el însuși un mare proprietar, își dădea seama de importanța economică a pădurilor în țara noastră.

Lui i se datorește sporirea dela 2 la 5% din venitul brut al pădurilor S'atului, a fondului pentru punerea în valoare ale acestor păduri.

Și tot lui i se datorește excelenta măsură, care de altminteri se respectează și până acum, că puținele păduri de ștejar cu arbori de dimensiuni mari proprii pentru lucru, ce ne au mai rămas prin locuri depărtate de centruri de desfacere și de consumațiune, să nu mai fie puse în exploatare propriu zisă, șefii de ocoale mărginându-se în a extrage arborii uscați în picioare, sau în mod vizibil destinați a deveni în curând.

Cu intuițiunea sa firească și dădea seama că o exploatare rațională în sensul strict a cuvântului a pădurilor din regiunea colinelor și a munților, în deosebi, nu este cu puțință fără investirea unui capital îndestulător, fără o rețea completă de drumuri, de căi de comunicațiune.

El era de părere că este mai preferabil a le păstră în aceeași stare cum le-am moștenit, decât a vinde pe lucru de nimic, pe câteva sute de lei hectarul, superbe noastre păduri de ștejar și de reșinoase, înbogățindu-se asifel societățile străine cari dispun de mijloace bănești suficiente. Și atunci când, nu după multă vreme, condițiunile economice și financiare ale țarei se vor îmbunătăți, când prețul lemaului de lucru se va scumpi și mai mult, ceea ce în mod inevitabil se va întâmplă și prin urmare statul va fi în măsură de a face sacrificiile necesare pentru a înzestră pădurile cu mijloace de transport de tot felul, să nu mai aibă ce exploată, de oare ce a realizat, atunci când nu trebuia, întregul material lemnos ce coprindeau.

Câte gesele de acest soi nu s'a făcut la noi în trecut !

Motivele invocate erau :

Sau că pădurile au atins termenul de exploatabilitate și ca atare trebuie neapărat regenerate, fără a se preciza despre care anume exploatabilitate este vorba și cum anume s'a determinat limita acestui termen ;

Sau că în pădurile bătrâne capitalul forestier nefructificând cu un procent remunerator, trebuie grăbită exploatarea lor, transformarea lor în masive tinere, de multe ori însă fără preocupare la foioase dacă regenerarea se va face prin sămânță

sau lăstari, ori să se fi determinat, în mod prealabil, la cât se cifrează acel capital și care este procentul ce el produce;

Sau că generațiunea actuală are tot dreptul să uzeze de resursele pădurilor, că statul face bine să încaseze venituri cât de mari, indiferent dacă aceste venituri se vor menține sau nu și pe viitor, dat fiind necesitatea așa numitului echilibru bugetar și a multiplelor sale nevoi.

Fostului ministru al domeniilor 'i plăcea să viziteze pădurile țării. Insoțit fiind de regretatul șef al serviciului pădurilor de pe atunci inspectorul general silvic Teodor Galeriu, la pădurea Tarcău-Vaduri din județul Neamț, — unde s'au încercat toate felurile de tratamente și din care n'a mai rămas decât 5—6000 hectare pădure virgină, din peste 36.000 hectare cât are, asupra cărui rest ochiul nesățios al speculatorilor care așteaptă un moment favorabil stă ațintit —, el s'a înapoiat după o vizită amănunțită cu o rea impresiune despre tăierile rase pe suprafețe mari și înșiruite unele lângă altele.

Ioan N. Lahovary a revenit a doua oară în capul ministerului, — de astădată numai al agriculturii și domeniilor căci între timpuri se formase din serviciile privitoare la industrie și la comerț un minister a parte — și anume la 28 Decembrie 1910 unde a stat până la 15 Octombrie 1912.

În acest interval a fost chemat să aplice noua lege silvică din 1910, cu care prilej a avut să reziste în contra presiunilor unora din partizanii săi politici, cari ne mai fiind liberi a-și exploata pădurile supuse regimului silvic după cum le dictau interesele, fără nici o grijă pentru asigurarea regenerării, țineau mult să o vază cu o oră mai curând desființată.

Ca să fim dreپți trebuie să recunoaștem că această lege, că ori și care alta, prezintă oarecare lipsuri, o lege perfectă ale cărei dispozițiuni să poată mulțumi pe toată lumea și mai cu seamă pe cei neobicinuiți cu oarecare ordine în gospodăria lor, nu se poate însă, ori câte măsuri s'ar lua în acest scop; dar acele lipsuri sunt de atât de mică însemnătate încât se pot remedia prin însuși modul de aplicare al legii și fără a se contraveni cătuși de puțin principiilor sale fundamentale. Ar fi deci o greșală să se încerce refacerea ei numai după câțiva ani de când a luat ființă.

Lui Ioan Lahovary 'i datorează silvicultorii, dela cel mai mic grad până la cel de silvicultor șef cl. I, sporirea salariului

susceptibil de pensie cu câte 50 lei lunar, ceea ce reprezintă o reală îmbunătățire.

Dar ceea ce 'i datorește corpul tehnic silvic în prima linie este bunul exemplu al corectitudinii de care a dat dovadă în toate acțiunile sale publice și private, al considerațiunii ce el dădea în special slușbașilor cari încărunțise îndeplinindu-și datoria în acelaș departament, a căror experiență o prețuia la adevărata sa valoare ; este pilda de urbanitate, caracteristică unei educațiuni alese, întrebuintată față cu toți cari intrau în contact cu dânsul. În schimb el nu 'și ascundea nemulțumirea față cu răul obicei, practicat de unii, de a trimite miniștrilor, imediat ce sunt numiți, scrisori anonime sau articole publicate în cotidiene sau chiar în reviste de specialitate, scrise de autori pseudonimi, coprinzând denunțuri, invective și încriminări în contra colegilor lor invidiați tocmai din cauza meritelor lor personale.

Când trebuia eră sever, dar totdeauna drept ; hotărârile sale nu erau influențate de impresiunea momentului, de impulsivitate, ci de judecata rece, precum și de grija de a se obține, prin aplicarea pedepsei, un efect moralizator.

Răutatea, plăcerea de a pedepsi numai pentru că ar fi putut să o facă, eră cu desăvârșire exclusă la acest om de caracter în înțelesul cel mai larg al cuvântului.

De aceea a lăsat el atâta sinceră durere în inima tuturor acelor cari l'au cunoscut mai de aproape ; astfel se explică pentru ce se bucura el de stima adversarilor săi politici chiar, pe cari în discursurile sale 'i combătea, dar nu 'i ataca, nu le adresa cuvinte injurioase.

Inhumana rămășițelor pământești ale regretatului om de stat, născut în anul 1848 și sucombat la vârsta de 67 ani, după celebrarea serviciului religios la biserica „Domnița Bălașa”, a avut loc în ziua de 17 Iunie.

La înmormântare, la care a azistat tot ce lumea noastră politică are mai de seamă, numeroșii săi amici, familia, rudele și funcționarii dela departamentele externelor și domeniilor, cari depusese prea frumoase coroane, s'au ținut 3 cuvântări furebre și anume din partea d-lui *M. Ferichide* în numele adunării deputaților ; de către d. *Tache Ionescu* în numele partidului conservator decmocrat ; de către d. profesor *Simeon Mândrescu* în numele românilor de peste munți și în fine de către d. *N. Filipescu* în numele partidului conservator.

Iată cum, vorbind de meritele defunctului Lahovary, își termină d. Filipescu admirabilul său discurs :

„El n'a fost muncit de nici o ambițiune. Mă înșel ; el a voit să fie profesor. Universitatea noastră a refuzat această onoare, mai mare pentru ea, decât pentru el, laureatului facultății juridice din Paris”.

„Jurisconsult erudit, magistrat cu vocațiunea dreaptă „diplomat adânc cunoscător al tuturilor problemelor internaționale, bărbat politic care mai mult ca oricare altul s'a ridicat „d'asupra Țatimilor de partid, el care și-a servit partidul cu „mai mult devotament ca oricine, adversar respectat și amic „temut, cenzor neînduplecat al partizanilor pe care știă să-i „menție pe ca'ea datoriei, Ioan Lahovary a fost mai presus de „tate un om de bine”.

„*Plus honoris quam onorum*—mai multă onoare, decât onoruri, „accasia eră maxima pe care mereu o repetă și căruia și-a închinat viața.

„Aceasta i-a fost deviza, care-i însumează toată existența „și cu a cărei podoabă memoria lui va trăi în amintirea noastră „a tuturor pe acest pământ.

„Iar el părăsind cu cinste această lume, poate păși, după „cum grăiește apostolul Ioan : „fără prihană în fața tronului lui „Dumnezeu”.

Onorurile militare au fost date de un batalion din regimentul 6 Mihai Viteazu, de un batalion din regimentul 4 Ilfov No. 21 și de batalionul 6 de vânători. O baterie din regimentul 2 artilerie, un escadron din regimentul 9 roșiori și batalionul de pionieri.

Cortegiul a pornit până la cimitirul Belu, unde s'a făcut înmormântarea și unde marele om de stat doarme somnul său de veci.

Petre Antonescu

INSTRUCȚIUNI

PENTRU

**MÂNUIREA PANGLICEI DE PRECIZIE-PRACTICĂ
„CIURILEANU“**

Panglica de precizie practică „Ciurileanu” este o perfecționare a obișnuitei panglici de oțel de 50 m., făcută cu scopul de a obține măsurătoarea distanțelor cu o precizie cel puțin egală cu a riglelor — dacă nu superioară, însă lucrând în mod absolut curent, cu iuțea obișnuită a măsurătorilor cu panglica.

Prin urmare, măsurătorile de precizie, practic obținute, formează scopul acestei panglici, spre deosebire de alte mijloace de precizie, însă mai nepractice, mai puțin rapide și mai costisitoare.

I. Principiul și descrierea sumară.

Principiul pe care se bazează această panglică este reperarea mai precisă a lungimei de 50 m. subîntinsă de fiecare panglică. Această reperare mai precisă ca la panglica obișnuită, se realizează prin următoarele mijloace. :

a) *Inlăturarea rolului de reper al înțepătorei jalonului — suport, dinainte, cum e la panglicele obișnuite. Reperele de diviziune, de 0 metri și 50 metri nu mai sunt creștăturile de pe torțile extremităților, ci sunt 2 repere rombice, (fig. 1) deplasate în aceeași direcție, față de aceste torți, cu 20 cm., astfel încât — păstrând între torți, respectiv între jaloanele suport tot 50 m — reperul dela capătul din urmă, deținut de lucrătorul „codaș” se află pe o codiță adaosă la toarta acestui căpătâi, (la 20 cm., de creștătura ei) pe când reperul dela căpătâiul dinainte, deținut de „înaintaș”, se află mai înapoi tot cu 20 cm., de creștătura torții dinainte, astfel după cum se poate vedea în fig. 1 și 3 de mai la vale.*

b) *Inlăturarea condiției de verticalitate a jaloanelor suport, care expune măsurătoarea obișnuită la atâtea erori, pe care le*

pretindem a ni le înlătură lucrătorii, puțin deprinși cu noțiuni geometrice.

Verticalitatea jaloanelor e inutilă la noua panglică, reperul i.e. mai fiind în înțepăturile lor, ci la o parte după cum am arătat. Mai mult, *nu e necesară nici măcar verticalitatea fisei* ce se pune la reperul dinainte, de oarece am stabilit ca reper de distanță, lăsat pe pământ, — după cum se va vede descris mai la vale — nu întreaga fisă, ci numai un punct al inelului ei.

Panglica de precizie-practică „Ciurileanu”

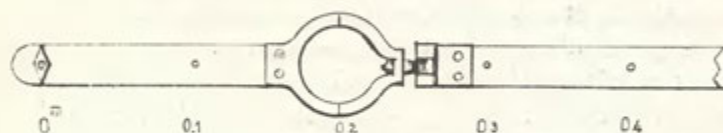
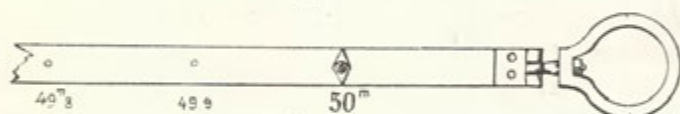


Fig 1



c) Înlăturarea greșelilor de reducere la orizont datorite măsurătoarei în trepte obișnuite de multe ori, la celelalte panglici, prin condiția exclusivă a măsurării cu panglica asternută și reducerea la orizont prin calcul cu unghiul de înclinare, luat la toate schimbările de pantă. Acest mijloc s'a dovedit a fi singurul care poate da precizie chiar la distanțele în pante abrupte și variate, fără a cere — după cum voi arăta — prea mult timp după puțin exercițiu. — nici pe teren și nici în birou.

II. Instrucțiuni pentru mânăvirea Panglicii.

Pentru a obține distanțele cu precizia urmărită de această panglică (e. = 0,02 m. la 100 m.), adică *precizia riglelor, lucrând însă în mod absolut curent*, e nevoie de a se urma oarecări reguli, ușor de reținut și de executat, — după chiar prima încercare, — dar cari trebuiesc riguros și conținut respectate.

Explicații preliminare. Mai înainte de a descrie măsurătoarea

propriu zisă voi da *două explicații preliminare*, privitoare la modul de *purtare* a panglicei de către lucrători :

1. Panglica, va fi purtată numai *de către doi lucrători*, cari vor rămâne cu această însărcinare tot timpul unei lucrări, *fără nici un ajutor* din partea unui al treilea, la punerea fiselor, la culesul lor etc. — Ii vom denumi : „*înaintaş*”, pe cel d'nainte și „*codaş*” pe cel din urmă ce strânge fisele și care deține *capătul cu codița* panglicei.

2. Purtarea în mers a panglicei se va face cu *jaloanele suport*, ce servesc și la alinierea precum și la întinderea ei.

Se recomandă ca *o regulă de multă importanță practică*, — ce ne scutește de marea neplăcere de a ni se rupe panglica în toiul lucrului și în mijlocul câmpului, — aceea ca *înaintaşul să poarte panglica cu căpălâiul dat peste umăr*, astfel ca să-l aibă înaintea ochilor în timpul mersului, — de oarece practica a dovedit că cele mai multe ruperi se fac din cauză că lucrătorul târăște în neștire jalonul suport la spatele lui.

Măsurarea propriu zisă. — cuprinde următoarele 3 operațiuni distincte :

I. Alinierea panglicei.

II. Intinderea.

III. Reperarea.

I. **Alinierea.** Aliniamentul de măsurat pentru obișnuitele distanțe de drumuire (ce nu trec de 400 m.) în genere e destul de bine precizat prin cele 2 jaloane dela extremități, fără a mai fi nevoie de alinierea altor intermediare, — afară de următoarele 4 cazuri :

1. Când se aplică *riguros* puncte, la anumite distanțe (țăruii la parcelări, parchete); 2. Când se iau detalii *riguroase* cu echerul cu oglinzi; 3. Când terenul nu are pantă uniformă punându-se jaloane la toate schimbările de pantă în vederea *reducerii la horizont*. 4. Când se măsoară prin culturi sau burueni mari, unde o aliniere mai detaliată cu jaloane, permite *înaintaşului* a merge drept pe linie, petrecând din mers panglica prin buruenile din cale. Recomand ca panglica în acest caz să nu se mai poarte pe umăr, ci să se petreacă printre picioare astfel că *înaintaşul* ținând jalonul suport drept înaintea lui și urmărind continuu din mers aliniamentul, la fiecare pas, va lăsa panglica între burueni exact pe direcția liniei de măsurat.

În afară de aceste 4 cazuri alinierea în teren deschis și cu culturi obișnuite de cereale *se va face* de către codaș, numai după jalonul dinaintea din capul distanței, însă cu obligațiunea ca și înaintașul să o verifice și corecteze aliniindu-se înapoi cu jalonul rămas la punctul de plecare.

Îată în detalii alinierea :

1. La prima panglică întinsă, dela țărusul de plecare *codașul* va infige jalonul suport cu o șchioapă mai naintea țărusului (cam cât lungimea codiței panglicei) însă pe direcția de măsurat.
2. Apoi ținând vertical jalonul suport și ochind prin capătul

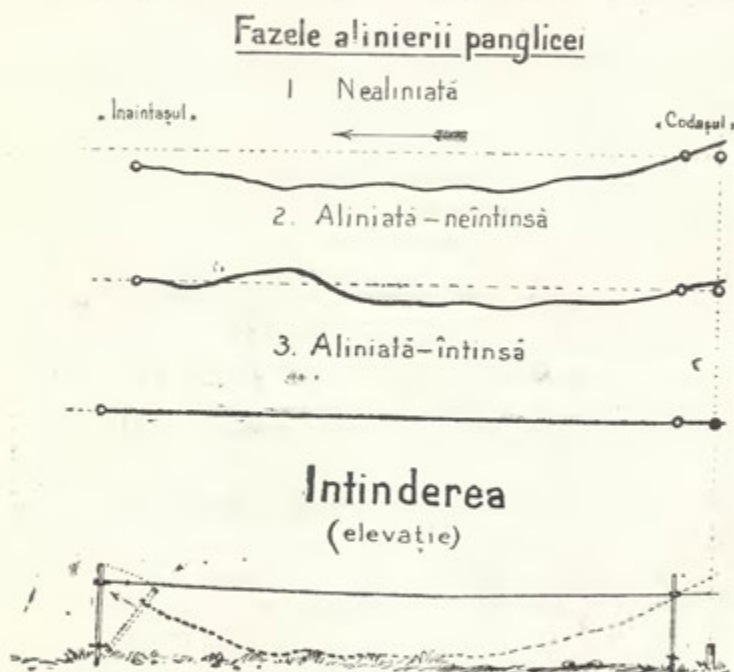


Fig.2

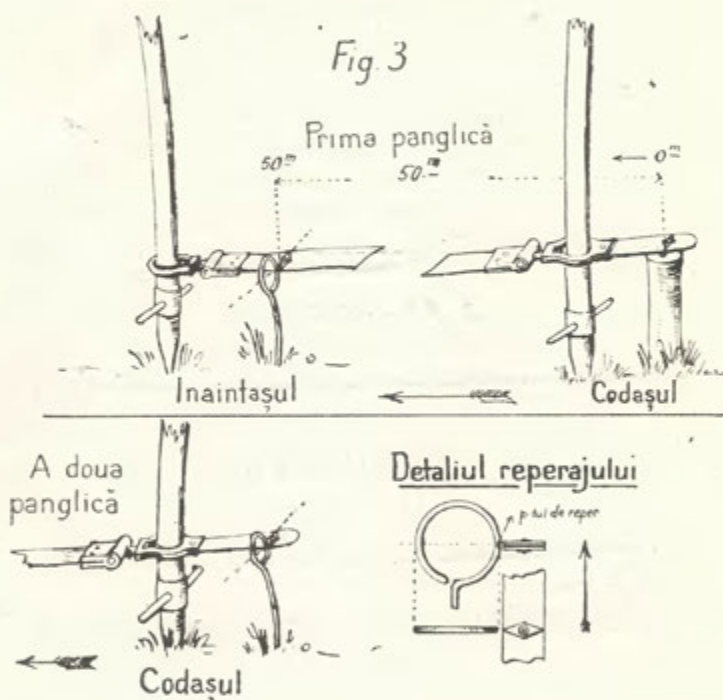
lui spre jalonul din capătul distanței va alinia pe înaintaș prin semne cu mâna, — fără vorbe — în direcția spre care trebuie să se mute, până să vie pe aliniament.

Inaintașul, ținând jalonul suport vertical, la o parte, pentru aliniere, *va executa mutările la dreapta sau la stânga fără a întinde panglica*, care va atârna slobod la capătul jalonului, rămânând șerpuiță printre burueni.

II. **Intinderea.** Se realizează astfel :

Înaintaşul fixează cu ochii înţepătura jalonului aliniat şi pe aceeaş direcţie păşeşte vârful acestuia mai înainte, atât cât apreciază că va ajunge ca să subîntindă panglica rămasă slobodă afară din aliniament.

Atunci, atât înaintaşul cât şi codaşul, ridicând inelele panglicii pe jaloane în sus, *sprijinind bine vârful acestora în pământ* şi trăgând fiecare spre el de cozile jaloanelor, — întinde panglica, până ce aceasta săltându-se deasupra buruienilor rămâne suspendată pe aliniament.



Pentru aceasta e bine ca întinderea să nu se facă cu smucituri când într'o parte când într'alta, ci pe cât posibil să fie o întindere susţinută cu încordare un moment, până ce panglica sbârnie în perfectă linie dreaptă, când imediat, slăbindu-se în întinderea, se lasă să cadă exact pe linie.

După aceasta, înainte de a începe reperarea şi punerea fisei, se verifică de către codaş alinierea, corectându-se la nevoie, până

ce jalonul înaintaşului se află perfect pe linie. Urmază apoi *reperarea panglicei*.

III. **Reperarea** se face în acelaş timp la ambele capete ale panglicei. Voi descrie însă pe rând mişcările dela fiecare capăt, distingând reperajul la prima panglică subântinsă dela ţăruşul de plecare, de cel al panglicelor următoare.

1. *Reperajul primei panglici* (fig. 3).

a) *La căpătâiul din urmă*, dela ţăruşul de plecare. Iată mişcările ce constituiesc acest reperaj, executat de *codaş* :

— Va scobori inelul panglicei, pe jalonul suport, până ce *codiţa* ce stă orizontală, — datorită tensiunii panglicei pe care o face înaintaşul, — ajunge la nivelul retăzeturii ţăruşului (stălpului sau pietrii etc.) de plecare, ori la ce înălţime s'ar afla (15—80 cm.).

— Pentru a preciza lungimile măsurate, ţăruşii vor trebui să aibă un *punct precis*, înscrisat fie printr'o *gaură*, făcută cu vârful jalonului în mijlocul retezăturii lor, — fie printr'un *cui* sau *nit*. De altfel aceleaşi reperi vor servi şi pentru punctarea unghiulară.

— Ținând cu ambele mâni de extremitatea jalonului, *codaşul*, prin mişcările acesteia va potrivi reperul rombic al *codiţei* să fie continuu în coincidenţă cu reperul ţăruşului, oricâtă întindere ar încercă panglica. În acest scop jalonul suport nu e nevoie a fi vertical ca în măsurătorca obișnuită, din contră poate fi aplecat și lateral și înainte și înapoi, numai spre a ține continuu *codiţa* în dreapta găurii ţăruşului, cu ascuțitura rambului esact în mijlocul acestei găuri.

Accastă potrivă va fi mai cu deosebită atenție menținută atunci când aude întrebarea „*bine?*” ce-o face înaintaşul, la care — *nu cu ochii spre acesta*, ci la reperi, va răspunde „*bine*” — învingând maximul de întindere ce-o simte asupra panglicei în acest moment.

— Nu va aștepta drept semn de „*gata*” altceva de cât *brusca slăbire a întinderii*, — după care va pleca pe urma panglicei trasă de înaintaş, fără a trece înaintea ei, — de oarece s'ar putea face încolăcirii ale ei, care la cea mai mică smucitură i-ar produce ruperea.

b) *Reperajul la capătul dinainte al panglicei, de către înaintaş*.

— După ce s'a făcut alinierea și întinderea panglicei se scoboară inelul acestia până la aproximativ o schiopă de pă-

mânt și așezat în lături, așa ca să-i vie drapta spre țărșul de plecare (având în fața panglica, așa după cum se vede în figura 3) cu mâna stângă pe coda jalonului *întinde cât poate panglica, iar cu dreapta, în partea dinspre el a panglicei — înfige fisa, în dreptul reperului rombic, dela dreapta toartei panglicei.*

— *Înfigerea fisei se face așa ca planul inelului ei să vie perpendicular la linia panglicei, adică „în curmezișul ei”.*

Oricât ar fi pământul de moale, e necesar a se lăsa afară 10—15 cm. ; — iar dacă pământul e tare (îndrumuri bătute, șosele etc.) atunci se va înfige atât cât se va putea, spre a rămâne bine înțepenită în pozițiunea ei.

— Se urcă sau scoboară apoi toarta panglicei pe jalon, până ce aceasta, întinsă, vine la nivelul diametrului orizontal al inelului.

— *Reperul de precizie nu va fi întreaga fisă ci un singur punct al ei : extremitatea dreaptă a acestui diametru orizontal al fisei, adică punctul din dreapta inelului, — cel mai eșit în afară. Prin aceasta am exclus și grija verticalității fisei, — care deci va putea fi chiar aplecată, neinteresându-ne decât un punct al ei, reperul stabilit.*

— Intinzând apoi de coada jalonului atât cât permite panglica rămasă în dreapta fisei, pe care însă tot din coada jalonului potrivim să nu o atingă dar să fie totuși cât mai aproape de reperul ei, se face reperarea de precizie a lungimei de 50 m. măsurat astfel :

Prin întindere reperul rombic al panglicei înaintează câte puțin spre stânga lucrătorului ; cu mâna dreaptă, care va sta continuu pe inelul fisei, — acesta va urmări această deplasare, aplecând fisa și chiar îndoind-o fără a o mută din pământ (de cât când ar rămâne în urmă cu mai mult de 5—6 cm.) astfel ca reperul ei inelar să se găsească continuu în dreptul ascuțitului rombice al reperului panglicei.

— Când observă că reperul a ajuns la maximum, înaintașul *întreabă pe codaș : — bine ?* — fără a întoarce capul spre el ; din contră în acel moment, cu ochii cei mai atenți la repere, și întinzând cu stânga încă mai mult panglica, face ultima potrivireală a fisei așa încât aceasta, *slobodă — neatinsă de panglică* — să rămâne exact cu reperul ei în dreptul ascuțitului rombului, — așa cum se găsește el în clipa sosirii răspunsului „bine !” al co-

daşului. O uşoară sbârâială cu degetul a fisei, confirmă atât ultima ei poziţie, cât şi fixitatea ei în pământ.

— *Semnul de gata* nu se va da cu vorbe ci prin simplul fapt al *destinderii bruşte a panglicei*, pe care înaintaşul o va face aplecând jalonul, jumătate înapoi jumătate lateral. spre a nu atinge *fisa*, care va trebui de aci încolo, — aşa îndoită sau strâmbă chiar — să nu mai fie clintictă, nici de un fir de iarbă. Acest respect al fisei puse, trebuie cu străuiniţă recomandat ambilor lucrători. În acest scop înainte de pornire, înaintaşul va da panglica puţin în lături (20—30 cm.) petrecând-o pe după buruieni sau după orice alte mici obstacole, (crăci, pietre etc.) între care va rămâne în tot timpul târârei, fără a atinge deci fisa.

Cu aceste mişcări descrise s'a făcut măsurătoarea ripmei panglice.

2. *Reperajul panglicelor ce urmează* se va face la fel ca la prima, cu singura deosebire la *reperajul dela capătul din urmă*, care nu va mai fi dela ţăruş ci dela fisele, pe care codaşul le găseşte puse de înaintaş. Iată delatiile acestui reperaj, făcut de *codaş* :

Ajuns la fisă, cu grija de a nu o fi atins în timpul căutării prin iarbă ¹⁾, înfinge jalonul suport, în gaura ce a rămas înaintea fisei, inelul cu codiţă fiind ridicat în sus pe jalon. Urmează alinierea şi întinderea în modul descris iar *reperarea* se face scoborând codiţa în dreapta fisei şi la nivelul punctului de reper stabilit al inelului ei. În dreptul acestui punct şi cât mai aproape de el, dar *fără atingere*, prin mişcările cozii jalonului, se potriveşte să rămâie continuu reperul rombic al codiţei, ori câtă întindere ar avea panglica, din partea înaintaşului.

Atenţia cea mai mare va fi şi aci la întrebarea „bine”? la care răspunzând „bine!” va învinge tensiunea panglicei făcând maximul de precizie în coincidenţa reperelor.

— Urmează apoi slăbirea bruscă ca semn de pornire, — când codaşul va smulge fisa din pământ şi mergând o va petrece în inelul fiselor culese.

Cu aceasta am terminat descrierea tuturor regulilor de măsurătoare cu aceasta panglică.

1) Pentru distingerea dela distanţă a fiselor recomand a li se lega la fiecare câte o fonduţă de pânză roşie.

Deși par — după expunere — că n'ar fi tocmai simple, trebuie să spun însă că lucrătorii, țărani, luați la întâmplare, după câteva pășituri ale panglicei, în timpul cărora li s'au explicat *cerându-li-se toată atenția asupra lor*, rețin foarte ușor regulele descrise, iar executarea întocmai a lor, precizată în cele mai mici detalii, departe de a îngreuiă lucrul, îl accelerează. E destul să spun că nu după mult exercițiu se ajunge ca totalul de timp luat pentru cele 3 operațiuni : aliniere, întindere și reperare să se reducă până la 1 minut de fiecare pășitură de 50 m ; iar la cei îndemânatici chiar 30 secunde.

Iuțeala în măsurătoare. Ținând seamă timpul de staționare stabilit de 1 minut la fiecă panglică se va mai adăoga timpul de de mers dela o fisă la alta și vom avea timpul total de măsurătoare. Astfel la o distanță de 1000 m. vom avea 20 reperări à 1 = 20 minute, plus mersul total de 15 minute (socotit numai la 4 km. pe oră), *adică 35 minute, ca iațială medie.*

Pentru lucrători abili iuțeala poate fi chiar de 25 minute. Din contră la cei neexperimentați sau nu destul de sprinteni 50 minute pe kilometru.

Măsurătoarea în teren inclinat.

Am spus dela început că reducerea la horizont se va face prin calcul, având ca principiu fundamental *măsurătoarea cu panglica așternută* — pe teren, — în opoziție cu *măsurătoarea în trepte*, puțin precisă (caracteristică și suficientă lucrărilor grafice).

Iată câteva norme asupra modului de a lucra în teren accidentat :

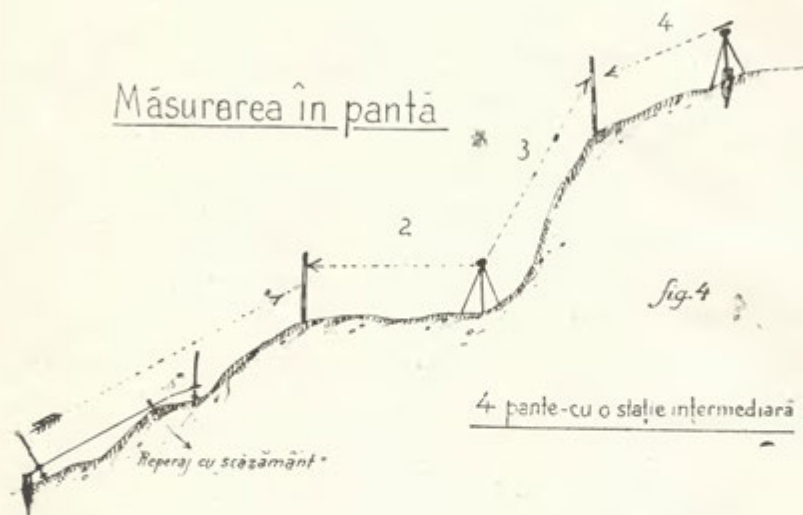
1. Se pun jaloane *la toate schimbările de pantă.*

Se consideră însă ca constituind o pantă uniformă, și acele ondulații de teren, la care avem proeminențele oarecum aliniate ca nivel și depărtate cu mai puțin de 50 m. cât poate pași panglica. (fig. 4).

2. Se măsoară cu panglica așternută întocmai cum s'a descris, însă cu grija ca atunci când căpătâiul dinainte ar ajunge să treacă peste un mamelon scoborând în depresiune, operatorul să pue fisa, nu la reperul rombic din capăt ci la o diviziune mare de *zeci de metri* sau chiar de 5 m., (40m, 35m. etc.) ce s'ar află

pe punctul mai proeminent al mamelonului, notându-se astfel scăzământul rotund de 10,15 m. ce urmează a se face la sfârșit din totalul măsurat.

3) *Unghiul de înclinare* corepsunzător fiecărei pante se va lua *prin stații sărite* citind însă cu atenție și punctând pe jalon



la înălțimea instrumentului, apreciată cu un jalon similar gradat. *Precizia e suficientă până la 2 minute aproximație.*

Prin stații sărite: la 2 pante nu se va face nici o stație în plus afară de cele extreme, din care din fiecare se ochește jalonul de schimbare de pantă; — la 4 pante se face (ca în fig.) o singură stație intermediară, din care se iau cele 2 pante spre cele lalte 2 jaloane intermediare, pantele extreme luându-se tot din punctele extreme.

4. Stațiile de pantă nu trebuiesc riguros făcute deasupra înțepăturii jalonului, ci pentru a face liberă manevra panglicii instrumentul poate fi — fără nici un inconvenient practic — așezat alături în dreapta sau stânga jalonului, pe aceeaș curbă de nivel. Unghiul de pantă diferind chiar cu 5 minute ne dă la distanțele obișnuite de panta uniformă (100—150 m.) și pentru unghiurile obișnuite (7c—10c.) de cât maxim 2—3 cm., cari fiind erori accidentale se pot chiar anulă între ele.

5. Măsurătoarea va merge curent până în capăt ne întreru-pându-se la fiecare jalon de pantă. Se citește doar totalul măsurat până în dreptul fiecărui jalon notându-se pentru ușurarea calculului — cu aprox. de 1 m., distanța acumulată rotunzită la metrul cel mai apropiat de jalonul de pantă.

Se va avea grija ca pe baza acestui principiu — fisa ce urmează să se pue la căpătâiul dinainte să fie reperată nu mai după ce panglica fiind întinsă — a fost aplecată până la baza jalonului de pantă, în cazul când cele 2 pante alăturate formează o concavitate peste care panglica întinsă ar avea tendința să pășcască cu altă pantă.

6. Reducerea la horizont se va face apoi în bi ou, servindu-se de preferința de *Tablele Sanfelici* în care căutăm cât devin fiecare din fracționările rotunzite ale distanței, pentru fiecare din înclinațiile notate însumându-le apoi spre a obține distanța totală redusă la orizont.

7. *Iușeala* de lucru de sigur că în terenul accidentat nu va fi aceeaș ca la șes, precum nici *precizia*. *Precizia* o putem considera scăzută chiar la $\frac{1}{2}$ ca la șes, adică 0,04 la 100 m., putându-se însă prin atenție readuce la 0,02.

Iușeala de asemeni o putem pune la jumătate, ba chiar mai mult în terenuri dificile în care uneori chiar mersul liber devine anevoios.

Avantajele panglicei „Ciurileanu“ se pot rezuma astfel :

1. Permite măsurătoarea precisă (cu precizia riglelor) și curentă atât a bazelor de triangulație, cât și a tuturor laturilor poligoanelor. Deci precizie și economie, având un instrument în loc de 2 deosebite.

2. Utilizează numai 2 lucrători, în loc de 4 câți se pun de obicei la celelalte panglici de 50 m.

3. Se măsoară repede chiar bazele de triangulație, și astfel *bazele de control* pot fi mai multe, fără sacrificiu de timp, mai ales că o *singură măsurătoare în toldeauna ne garantează decimetrul* chiar la laturi de peste 1—2 km.

4. Erorile de închidere a calculelor în bi ou, sunt — fără sacrificiu de timp pe teren — atât de micșorate, până la a face *iluzorie* uneori *repartizarea erorilor*, acea operațiune atât de plecti-

sitoare, și plină de supoziții, care de multe ori dublează timpul de calcul.

5. În aplicarea parcelărilor sau alte operații postume, asupra unei măsurători deja făcute se capătă avantaje apreciabile de timp, prin siguranța cu care se pot aplica deodată și definitiv punctele parcelelor, sau altele, fără grija erorilor finale, uneori grosolane ce se întâlnesc (până la peste 1 m.) la măsurătorile cu panglicele comune. Intr'adevăr, dacă a priori, la o aplicare se verifică etalonul reperelor extreme de 50 m. ale panglicei, rămășurându-se de două ori o bază măsurată rămasă precis însemnata prin țăruiși sau repere de beton neclintiți și la nevoie corectându-se pozițiunea reperului rombic al căpătâiului dinainte (prin lipirea alături a altui reper de hârtie) se poate ajunge la siguranța de a nu avea la ultimul lot pe o distanță de 1—2 km. decât 10—15 cm., eroare, — care rămâne de repartizat doar la cei din urmă 2—3 țăruiși, restul rămânând definitiv bătuți, sau chiar cu repere de beton, deodată puse. Schimbarea reperului este absolut necesară mai ales când unei moșii măsurate vara, i se aplică parcelarea toamna spre iarnă, — cu geruri sub -10° , — cum sunt deseori cazuri și la cari reperul e necesar să se mute până la a lungi panglica cu 2 cm., spre a cădea pe valorile de lungimi măsurate vara. Iată deci că reperul precis al acestei panglici aduce în discuție chestiunea de corecțiune de temperatură la panglicele de oțel, care nu eră luată în seamă până acum.

Îdar despre chestiunea aceasta voi vorbi cu altă ocazie.

6. Alt avantaj al acestei panglici este că fiind simplă este eființă, de oarece pentru avantajele care le dă, construită direct din fabrică nu costă mai mult ca cele de până acum aflate în comerț.

Pe lângă aceasta orice panglică sistem vechi se poate transformă în cel nou, în București, cu o mică cheltuială.

D. I. Ciurileanu.

UN INCEPUT BUN

Sub titlul „*Situația Cassei Pădurilor pe exercițiul financiar 1913—1914, în ce privește veniturile și cheltuielile, cum și a lucrărilor făcute în 1914*”, a apărut de curând o broșură oficială în care se expune activitatea numitei Administrații.

Deși împrejurările dificile prin care a trecut țara, dela 1912 încoace din cauza evenimentelor externe, au avut o influență vădită asupra activității Cassei Pădurilor și așa fiind munca ce s'ar fi putut desfășura, nu a avut dezvoltarea dorită de conducători, totuși pentru noi cei interesați — silvicultorii — publicația despre care e vorba, are o importanță specială, fiind mai ales prima lucrare oficială de acest fel, de la înființarea Cassei Pădurilor.

Motivul acesta m'a determinat să încerc a o rezuma pe cât posibil și să trag câteva concluziuni bazat pe datele publicate și pe cunoștințele ce am despre activitatea silvică din trecut.

Incepând cu „Personalul”, broșura tratează pe capitole rând pe rând activitatea și situația diferitelor munci pădurărești, apoi cifrele ce se dau în cuprinsul fiecărui capitol.

Din examinarea primului capitol „Personalul” se constată cu bucurie că numărul total al silvicultorilor a crescut (sunt 202 silvicultori de toate gradele), față de acela din anii trecuți (erau 160—180 silvicultori de toate gradele) și aceasta evidențiază importanța mereu crescândă, ce o impune silvicultura în economia generală a țării. Dacă la acest spor se mai adaugă și faptul că actualmente în școala superioară de silvicultură, se găsesc 68 de elevi și stagiari — cel mai mare număr ce l'a atins până azi — bucuria noastră a silvicultorilor e mai mult decât justificată și ne dă curajul să întrezărim apropiata dezvoltare ce o dorim meseriei noastre.

Tot în curs de creștere, este și corpul brigadierilor — acești auxiliari prețioși — care atinge în 1914 cifra de 268 pentru toată țara. Numărul elevilor brigadieri, însă, mi se pare cam mic, față de nevoile corpului silvic. Au absolvit școala în 1914, 15 elevi, iar acum sunt în școală numai 12 elevi, vom avea deci față de anul 1913 și 1914 un minus de absolvenți. Această scădere se explică de altfel, prin faptul că situația financiară a brigadierilor

ce intră la stat (cu 60, 80 și 90 lei lunar) e departe de a fi chiar mulțumitoare — fapt afirmat de atâtea ori, chiar de organele noastre superioare — așa că această secție nu prea atrage candidați.

Numărul total al pădurarilor în 1913/1914, e de 2.600 față de 2.482 cât era în 1912/1913; deci un plus de 118, pădurari. Având însă în vedere posturile de pădurari create pentru paza pădurilor din „Noul teritoriu” nu putem zice că s'a făcut un progres pentru ușurarea pazei pădurilor.

Numărul elevilor „secției de pădurari” e și el în regres, căci de unde în 1913/1914 au fost trimiși să urmeze școala 40 pădurari, în cursul acestui an sunt în școală numai 29.

Explicația acestui regres, trebuie căutată mai ales în faptul că deplasarea pădurarilor dela diferite ocoale necesită cheltueli cari nu pot fi suportate prea ușor de toți cei cari ar dori să urmeze școala, cu toată perspectiva de imediată avansare ce le-o dă absolvirea ei.

Socotesc ca, în această direcție ar fi timpul — după o funcționare de aproape cinci ani a acestei școli — să se studieze dacă nu ar fi mai bine, să se aleagă două sau trei centre în cari să se înființeze astfel de școli, luându-se ca normă funcționarea celei actuale. În modul acesta s'ar putea ajunge mai repede la pregătirea pădurarilor fiind în acelaș timp și mai nșor a se lărgi obligativitatea frecventării acestor școale de pădurari știutori de carte.

O a patra secție a școalei de silvicultură, este „Secția elevilor grădinari”, în care se găsesc 3 elevi. Deși până la un punct utila, — având în vedere că cu acești elevi se lucrează grădina de legume a școalei, — totuși față cu titlul ce-l poartă și față de stadiul și cerințele actuale ale silviculturii noastre, găsesc că existența ei, este un lux, nepotrivit atașat școalei de silvicultură, ori cât de înrudiți suntem cu agricultura, mai ales că în foarte multe părți ale țării există școli inferioare de agricultură, unde grădinăria se poate învăța mai cu succes.

Din totalul personalului silvic, dacă scădem numărul silvicultorilor din serviciul central, precum și pe acela al brigadierilor și pădurarilor detașați, rezultă că avem: 118 silvicultori, șefi de ocoale, 235 brigadieri și 2.454 pădurari. Revine dar unui șef de ocol 2 brigadieri și 21 pădurari, iar unui brigadier 10 pădurari.

S'ar părea după cifrele de mai sus, că situația personalului este destul de mulțumitoare ; totuși dacă se ține în seamă faptul că întinderea ocoalelor silvice, este în cele mai multe cazuri, de 10—15 mii hectare și chiar mai mult ; că șeful de ocol în afară de chestiunile pur silvice, mai are și atribuțiuni de regizor al moșiilor statului ; că brigadierii actuali fac și serviciul de copiști-arhivari ai școalelor și poate că aceasta este cea mai de căpetenie a lor ocupațiune, rezultă clar că numărul actual al personalului silvic este destul de restrâns față de nevoile noastre, căci pentru a avea o administrație complectă ar trebui să existe cel puțin 200 șefi de ocoale, 400 brigadieri și cel puțin 3.000 de pădurari ¹⁾.

După capitolul Personalului, urmează expunerea împărțirii administrative a organelor Cassei Pădurilor, cari formează capitolul al II-lea, și din care se vede că față de trecut, distribuția muncilor silvice e în progres, și cu tendințe de o diviziune a muncii cât mai largă.

În capitolul al II-lea se vorbește despre „Serviciul ridicărilor în plan”.

De și de curând înființat — 1910/1911 — acest serviciu, a ridicat complet în plan 46 păduri, cu o suprafață totală de aproape 55 mii hectare, în afară de o altă suprafață de aproape 40 mii hectare pentru cari nu mai sunt de întocmit decât lucrările de birou.

Rezultă deci că în interval de cinci ani s'a ridicat în plan aproape 90 mii hectare, adică câte 18 Mii hectare anual, ceace pentru un serviciu nou cu mijloace relativ restrânse, reprezintă o cifră destul de frumoasă.

În afară de suprafața arătată mai sus, s'au mai efectuat lucrări pregătitoare pe un perimetru de 79 km., la pădurea Berevoești (Jud. Muscel), lucrări cari vor ușura foarte mult completa ridicare în plan a acestui întins masiv păduros.

Pentru efectuarea tuturor lucrărilor de ridicări în plan, s'a cheltuit până la 31 Dec. 1914, lei 186.550 bani 95, sumă în care intră și valoarea tuturor instrumentelor topografice, ce s'au cumpărat până la acea dată. Rezultă din ea postarea acestei sume la suprafața ridicată în plan, ce s'a cheltuit 2 lei 04 bani de h. a.

Nu insist asupra progreselor tehnice realizate de acest ser-

¹⁾ După propunerile făcute de D-1 Administrator al Cassei Pădurilor într'un raport adresat în 1913 D-lui Ministru al Domeniilor.

viciu, progrese cari se evidențiază pe fiecă an mai mult, și mai repede chiar de cât ne-am așteptă, față de îngrădirile la care îl supune alcătuirea generală a bugetelor țării.

În capitolul al IV-lea se expune situația nouilor comisiuni de amenajarea pădurilor statului, și a amenajamentelor particulare dela aplicarea noului cod silvic.

În primăvara anului 1913 s'au reînființat pe baze destul de modeste, trei comisiuni de amenajament pentru pădurile statului, compuse fiecare în câte două silvicultori și doi brigadierii. La alegerea pădurilor cari urmau să fie amenajate s'a avut în vedere, acelea cari fiind mai aproape de artere de comunicație, să facă mai lesnicioasă, distribuirea către diferitele piețe de consumație, a materialelor lemnoase ce ar rezultă și implicit să ușureze aplicarea amenajamentelor prin reducerea cheltuelilor de transport, cari pentru început ar fi fost preă mari și greu de impus la întocmirea bugetului. S'au ales din acest motiv trei centre păduroase : Rădești-Grădiștea-Grăjdana (Muscel); Căiuț (Bacău), și Tudora (Botoșani) Dolhasca (Suceava), al căror studiu s'a terminat în campania de lucru a anului 1913/914.

În anul 1911/915 au lucrat numai două comisiuni de amenajament, întocmind amenajamente pentru pădurile Tutana (Argeș) și Heci-Ruja-Capriana, Tatăruși Gulia și Probota din jud. Suceava.

În total s'au amenajat în acești doi ani 14 păduri cu o suprafață totală de aproape 30 mii hectare, adică câte 6.000 h. a., de fiecare silvicultor amenajist.

De sigur că suprafața pădurilor amenajate ar fi fost cu mult mai mare, fără mobilizarea din 1913 și concentrările din vara anului 1914, din cauza cărora s'au întrerupt lucrările în fiecare an aproape 3 luni.

Cheltuelile făcute cu studiile și întocmirea amenajamentelor se urcă la 40.000 lei, ceea ce revine la 1.40 lei, de hectar. Dacă la această sumă se adaugă și costul la hectar al întocmirii planurilor, rezultă că amenajarea și ridicarea în plan a unui hectar costă cam 3.50 lei.

În ce privește amenajarea pădurilor particulare, efectele noului cod silvic sunt vădite, de oarece se constată că s'au prezentat spre aprobare amenajamente, studii sumare și note statistice, pentru exploatarea a 640 păduri. Cel mai mare număr al acestor lucrări, îl formează „Notele statistice”, cari se raportă

la păduri mai mici de 25 hectare, și aceasta ne demonstrează evident cât de mare a fost înlesnirea ce a adus-o, pentru exploatarea acestor păduri, reducerea la minim a studiilor de detalii și a formalităților cerute pentru întocmirea studiilor sumare și amenajamentelor.

Un bun rezultat al dispozițiilor noului Cod silvic, îl constatăm în capitolul V al broșurei, în care se tratează chestiunea, stabilirii drepturilor de proprietate la pădurile de moșneni și razeși.

S tuția alarmant de dezastroasă, atât din punctul de vedere al dreptului de proprietate cât și din punct de vedere al exploatarei acestor păduri, a determinat pe legiuitorul dela 1910, să oprească prin măsuri legislative, cu un ceas mai de vreme, distrugerea complectă a pădurilor moșnenești și răzeșești, cari formau odinioară cei mai frumoși codici ai munților noștri.

S a scris atât de mult și de atâtea ori în chestiunea exploatarei barbare făcute de diferite societăți străine, ce a profitat de ignoranța moșnenilor pe de o parte, iar pe de altă parte de desinteresarea noastră a tuturor, că socotesc inutil a mai insista asupra acestei chestiuni.

Stabilirea drepturilor fiecărui moșnean sau răzaș, cum și constituirea așezămintelor impuse de lege în vederea exploatarei pădurilor ce stăpânesc, a fost de folos netăgăduit pentru introducerea unei stări legale, folos ce s'a manifestat prin aceea că din 790 cete de moșneni și răzeși, ce s'au constatat că există, dela 1910—31 Dec. 1914, și au depus actele spre cercetare 621 cete rămânând definitive deciziunile date pentru 437 cete.

Numărul așezămintelor de exploatare e numai de 140 și aceasta nu trebuie să ne nemulțumească, ba chiar să ne bucure, îngrădirile legii au pus stavilă lăcomiei exploatareilor.

În capitolul VI, se expune situațiunea pădurilor cumpărate de stat dela particulari sau alte instituțiuni.

Se constată din datele publicate, că intenția bună a legiuitorului dela 910, — de a aduna în mâna celui mai capabil să stăpânească un capital pentru valorificarea căruia se cer sacrificii împovărătoare persoanelor fizice — a dat chiar din primii ani un rezultat mulțumitor, rezultat ce face progrese spre bine din ce în ce mai mult.

Fondul, relativ nimic destinat acestui fel de achizițiuni forestiere — 15.950.000 lei — a fost epuizat aproape tot, de

oarece vedem că s'a achitat peste 14 milioane lei, iar pentru pădurile oferite statului și prețuite și pentru cele oferite dar neprețuite încă, ar mai fi necesară o sumă de peste 30 milioane lei.

E evident că din cauza jenei financiare în care se găsește țara dela 913 încoace, nu s'au prevăzut în cei din urmă doi ani, 913/914 și 914/915 sumele ce ar fi trebuit și că nici pentru anul în curs nu s'a putut alocă sumele necesare,, și așa se explică că deși s'a oferit și prețuit o suprafață păduroasă de peste 60.000 hectare, totuși nu s'a plătit niciuna din aceste păduri, astfel că achizițiunea de către stat a pădurilor particulare stagnează.

Cele mai multe păduri cumpărate până la 1914, sunt cele oferite de Cassa Rurală, care prin legea ei de organizare e obligată să vândă statului pădurile de pe moșiile ce cumpără dela particulari.

Dacă în primii ani Cassa Rurală stă în fruntea celor ce au vândut păduri statului, în ultimul timp particularii ceilalți, pătrunși probabil de spiritul economic de ordin general al noului cod silvic, oferă tot mai mult pădurile lor statului, așa că în timpul din urmă suprafața totală oferită de ei spre vânzare, atinge frumoasa cifră de 45 mii de hectare, față de 13 mii cât a oferit Cassa Rurală.

Probabil că și suprafața pădurilor ce Cassa Rurală ar fi putut oferi statului — fără evenimentele externe — ar fi fost mai mare; dat fiind însă că fluctuațiunile financiare impresionează mai mult asupra acestei instituțiuni și față de complexitatea formalităților necesare cumpărării moșiilor, ea a trebuit să-și limiteze aceste operațiuni. S'au cumpărat până în prezent 26.512 h. a., 5.398 mp. pentru cari s'a plătit 14.246.592 lei 24 bani, de unde rezultă că valoarea medie a unui hectar cumpărat de stat este de 537 lei 93 bani, sumă ce nu-i de loc mare față de ridicarea valorii tuturor felurilor de capitaluri, și de procentele destul de mari cu cari ele fructifică încă la noi în țară.

În afară de ceea ce s'a cumpărat și achitat deja, mai sunt încă 46.855 h. a. 0.300 mp. oferite și evaluate și aproape 17.000 ha. oferite și evaluate, pentru achiziționarea cărora nu se așteaptă decât terminarea războiului actual.

În capitolul VII, se expune situația plantațiunilor și a pepinierelor.

Chestiunea plantațiunilor sau mai bine zis a împăduririlor

artificiale prezintă la noi în țară o importanță deosebită de oarece, ea se înfățișează sub diferite aspecte după cum e vorba de :

- a) Impădurirea golurilor și poenilor ;
- b) Impădurirea nisipurilor sburătoare și
- c) Impădurirea suprafețelor tăete ras.

Pentru fiecare din aceste probleme de împăduriri soluțiile ne fiind încă precis stabilite, iar pe de altă parte greutățile financiare, au făcut ca această latură de activitate silvică să nu se prezinte sub un aspect prea mulțumitor.

Din datele ce ne oferă broșura, vedem că din 16.452 h. a. 9.300 mp., cât s'a recepționat din suprafețele tăete ras până la 1914, a rămas neîmpădurită o suprafață de 5.32 h. a., 2.400 mp, ceea ce ne dovedește că cu mijloacele de până acum am fost în imposibilitate să facem față cu împăduririle tăerilor rase.

Se simte în această privință o ameliorare prin faptul că încă dela 1910, exploatările rase au început a se limita, cu tendința de suprimare, și prin aceea că se plantează în fiecare an tot mai mult, astfel ca în curând, avem speranța să putem împăduri anual întreaga suprafață tăiată ras și recepționată.

Dacă considerăm mai departe situația împăduririlor artificiale în nisipurile sburătoare și în poenile și golurile de prin păduri, trebuie să recunoaștem că și în această privință mergem cam încet.

În adevăr, după statistica dela 1906, s'ar afla în toată țara în pădurile statului cam 160.000 ha, goluri, poeni și nisipuri sburătoare, din care am putea presupune împădurite de atunci și până azi maximum 10 mii ha., iar vreo 50.000 goluri ce nu se pot împăduri; ar rămâne deci 100 mii ha.

Dacă adunăm ceea ce s'a împădurit în anul 1913/1914 fie prin plantațiuni, fie prin însămânțări, adică 2.400 ha., rezultă că împădurim anual cam 2,4%, ceea ce trebuie să mărturisim că este puțin.

Întreținerea completarea și lucrările culturale efectuate în plantațiunile vechi, se prezintă de asemenea sub un aspect slab, de oarece vedem că nu s'au făcut astfel de operațiuni decât pe o suprafață de circa 500 ha., deși e aproape cert că necesitatea unor astfel de lucrări, trebuie să fi fost simțită pe suprafețe mult mai mari.

În ce privește cheltuelile făcute cu diferitele sisteme de împăduriri artificiale, rezultă că cele mai puțin costisitoare sunt

cele efectuate în nisipurile sburătoare — 12 lei 50 bani, la hectar — iar cele mai costisitoare lucrări de împăduriri sunt cele efectuate în nisipurile sburătoare — 12 lei 50 bani, la hectar — și faptul se explică prin ușurința cu care se lucrează astfel de terenuri; plantarea și înghindarea poenilor și a golurilor vine în rândul al doilea — 52 lei la hectar —; iar cele mai costisitoare lucrări de împăduriri sunt cele efectuate în tăerile rase, unde costul unui hectar împădurit se urcă la 73 lei 10 bani.

În costul mediu la hectar nu s'a socotit valoarea pueților așa că un hectar împădurit costă mai mult decât s'a arătat mai sus.

La subcapitolul care tratează despre pepiniere se dă numărul total al pepinierele forestiere din țară, care se urcă la 130, fără să se dea o situație a lor încă din punct de vedere financiar nici din punctul de vedere al materialului de împădurire ce produc. Se enumără numai cele cinci pepiniere înființate sau în curs de înființare (Ciurea — Iași; Căiuț — Bacău; Comana—Vlașca; Jiblea—Vâlcea ¹⁾; Butoești—Mehedinți) destinate a satisface nevoile proprietarilor particulari.

Din datele ce se dau relativ la pepiniere rezultă că s'au distribuit dela 1913 până la 31 Dec. 914 peste 1.600.000 gratuit și s'au vândut cu bani vreo 700.000 pueți, astfel că statul din peste 30 mii lei cât ar fi trebuit să încaseze ca valoare a pueților, a luat numai vreo 8.000 lei.

În capitolul VIII, se tratează chestiunea veniturilor Cassei Pădurilor, împărțite în 5 categorii și anume:

1) Venituri rezultate din exploatarea produselor principale cari însumează	6.047.312 lei 99 b.
2) Venituri rezultate din exploatarea produselor secundare cari însumează	1.673.711 lei 94 b.
3) Venituri rezultate din arendare de poeni, pășuni și diferite produse accesorii cari însumează	2.393.939 lei 75 b.
4) Venituri rezultate din arendarea vânatului cari însumează	51.456 lei 65 b.
5) Venituri rezultate din valoarea delictelor silvice cari însumează	542.924 lei 11 l.
In total	<u>10.691.346 lei 58 b.</u>

1) Această pepinieră s'a desființat în primăvara anului curent, înființându-se una la Ocolul silvic M-rea Căzia.

Din această sumă s' a încasat până la 31 Dec. 1914, 9.581.781 lei 58 b., rămânând de încasat 1.109.564 lei 86 bani.

Socotindu-se suprafața păduroasă a țării că fiind de un milion hectare, se dă ca venit mediu la hectar, 7 lei 72 bani, venit care e calculat numai în funcție de veniturile produselor principale și secundare. Dacă însă se adaogă și celelalte venituri încasate de Cassa Pădurilor, venitul mediu la hectar se urcă la 10 lei 69 bani.

În capitolul IX se tratează chestiunea cheltuelilor, cari împărțite în 3 categorii și anume :

1) Serviciul central și exterior	{	a) Personal . . .	2.171.400 lei, —
		b) Material . . .	642.429 lei 19 l.
		Total . . .	2.813.919 lei 19 b.
2) Școala de silvicură	{	a) Personal . . .	85.077 lei 65 b.
		b) Material . . .	83.117 lei 25 b.
		Total . . .	168.194 lei 90 b.
3) Organizarea noului teritoriu	{	a) Personal . . .	126.272 lei 75 b.
		b) Material . . .	41.970 lei —
		Total . . .	168.242 lei 84 b.
		Total general . . .	3.150.356 lei 84 b.

Deși veniturile sunt aproape de unsprezece milioane, vedem totuși că pentru rulațiul întregii activități silvice nu se cheltuiește decât trei milioane lei; și adică scădem din această sumă, peste două milioane lei, cât consumă personalul rezultă că pentru ceea ce în buget se chiamă material, adică tot felul de lucrări de natură tehnică, se cheltuiește abia vreo 700.000 lei. Suma aceasta raportată la cele un milion hectare păduri ale țării, ne arată că se cheltuiește pentru lucrările absolut tehnice 70 bani de hectar, ceea ce față de veniturile destul de mari ce le dau pădurile prin diferitele lor produse, este foarte puțin, și ne dovedește că pentru punerea în valoare a pădurilor și pentru îmbunătățirea fondului pădurăresc nu ne îngrijim în deajuns.

În ultimul capitol al X-lea se găsesc șapte tablouri comparative ale veniturilor și cheltuelilor dela 1906/910 până la 1913/914, tablouri din cari rezultă că deși veniturile au crescut cu aproape 50%, cheltuelile s' au sporit în măsură mai mică și bine înțeles

că, față cu dezvoltarea și nevoile corpului silvic, nu a fost în avantajul pădurilor.

La sfârșitul broșurei, ca anexe, sunt atașate mai multe tablouri statistice în care se arată :

- a) Numele pădurilor ridicate în plan în anii 1913 și 1914;
- b) Drumurile forestiere construite în 1913 și 1914.

În această privință nu mă pot abține de a nu releva că, față cu nevoile în cari se găsesc pădurile statului din acest punct de vedere, construirea numai a 8 km., de sosele forestiere este cu totul insuficientă, și aceasta cu atât mai mult cu cât este foarte bine cunoscut că cel mai principal mod de a pune în valoare pădurile este construirea unei bogate rețele de drumuri forestiere cari să înlesnească accesul în interiorul lor și implicit să ușureze scoaterea materialelor lemnoase ;

c) Două tablouri în cari se enumără pădurile cumpărate de la Cassa Rurală și particulari ;

d) Un tablou în care se arată construcțiunile forestiere făcute dela 1910 până la 1914. Rezultă din acel tablou că în patru ani sau construit numai patru case de reședință pentru șefii de ocoale ; 2 (!) cantoane de brigadieri și 8 (!) cantoane de pădurari, și că s'au făcut reparațiuni radicale și completări sau adăogiri la patru case de reședință.

Cifrele de mai sus sunt destul de eloquente, și nu mai insist asupra stărei destul de rele sub care se prezintă această ramură de îmbunătățire a gospodăriei silvice.

e) În ultimele două tablouri ale anexelor, se găsesc pe județe date relativ la debitele stabilite și sumele încasate în baza lor, pentru anul 1913/1914 și din care rezultă că până la 31 Dec. 1914 se încasaseră 6/10 din totalul debitelor stabilite.

E de remarcant că cele două județe create, din teritoriul anexat, nu au avut debite de produse principale până la data întocmirii broșurei.

Datele publicate în broșura oficială și rezumate în cele de mai sus, ar comportă de sigur discuțiuni mai largi și obiecțiuni din care s'ar putea vedea mai amănunțit și mai complet situația activității silvice din țara noastră. De oarece însă mai toate observațiunile ce s'ar face, ar fi de natură a repetă multe chestiuni privitoare la corpul silvic, deja știute și desbătute în diferite ocaziuni, mă mărginesc a încheia acest articol cu constatarea că se fac sforțări mari spre a îndrumă activitatea silvică a

țării pe căi solide, și că dacă totuși multe neajunsuri se semnalează încă, acestea provine din faptul că „*Legea Cassei Pădurilor de și creată în 1910, de fapt ea n'a fost aplicată în partea ei esențială paralizându-se orice acțiune prin refuzul de a i se da mijloacele bănești la care are drept*”¹⁾.

Victor S. Mihalescu

Silvicultor

MEMORIU

FĂCUT DIN ORDINUL ALTEȚEI SALE REGALE PRINCEPELE CAROL

PENTRU

INDRUMAREA CERCETAȘILOR RURALI

Motto : *Cel care a semănat o floare sau a sădit un arbore știe ce legătură puternică se stabilește între seva plantei și sângele lui.*

De oarece prin legea cercetașului punctul No. 9 se cere ca, „cercetașului să-i placă plantele și să se opună stricăciunilor ce li s'ar aduce”, e necesar ca să se facă educația cercetașilor rurali în acest sens.

Se poate atinge acest scop prin mijloace teoretice și practice. Mijloacele teoretice sunt :

1) În cărțile de citire sau în buletinul asociațiunii să se cuprindă bucăți scrise pe înțelesul tuturilor în care să se arate foloasele diferitelor plante precum cereale, legume, vița de vie, arbori fructiferi și forestieri.

2. Prin tablouri murale puse în școli să se figureze întrebuințarea diferitelor plante și să se arate efectele despăduririi dealurilor și munților.

3) Prin conferințe să se explice în mod simplu cultura diferitelor plante folositoare, importanța plantațiilor de pe șosele, utilitatea pădurilor, urmările despăduririlor precum și restul lucrărilor de împădurire.

1) Cătușunea e luată dintr'un raport prezentat de D-l Administrator al Cassei Pădurilor, Domnului Ministru, în 1913.

Mijloacele practice sunt :

1) Cercetașii să lucreze fie în grădinele școlare, fie în grădinele asociației cercetașilor, fie în grădinele părinților lor sau ale rudelor și prietenilor lor.

2) Cercetașii vor vizita fermele model, locurile de cultură efectele diferitelor școli de agricultură, pepinierele viticole sau de arbori fructiferi și forestieri. Se va demonstra cu ocazia această excursii ce poate produce pământul dacă e lucrat cu îngrijire.

3) Se va ruga Ministerul Instrucției publice ca să pună în vigoare regulamentul din 1902 relativ la serbarea sădării pomilor la care vor lua parte cercetașii.

4) În deosebi se va cere ministerului de instrucții publică ca să înființeze pe pământurile școlare pepiniere de arbori fructiferi sau forestieri cerute de art. 15 din acel regulament. În aceste pepiniere elevii cercetași trebuie să facă lucrări adică să prepare terenul, să semene arbori, să îngrijească pueții (pomișorii) răsăriți.

5) Dacă mijloacele permit, cercetașii să aibă pepinierele lor proprii de arbori fructiferi sau forestieri după cum au în Franța „asociațiunile școlare forestiere” care nu sunt altceva decât societăți formate de elevii școalelor primare rurale și cari în interval dela 1899 până la 1910 adică în 11 ani au împădurit 32.490 hectare (mai bine de 64.000 pogoane), au pus în pământ 131 milioane 300.000 pomi, iar lucrările acestea sunt evaluate la suma de 3.600.000 franci.

6) Cercetașii, unde va fi nevoie, vor forma asociații de împădurire cu scop ca să se ajute între ei și să planteze locurile neproductive din satul lor sau de pe proprietățile vecine.

7) Cercetașii vor da o deosebită atenție plantațiilor de duzi care sunt necesari pentru creșterea vermicilor de mătase căutându-se ca toate stradele și șoselele din sate să fie plantate cu duzi.

8) Cercetașii trebuie să facă pe consătenii lor să respecte pădurea și plantațiile făcute și dacă vreun cercetaș observă pe cineva că distruge sau strică arborii de pe șosele, din plantațiile făcute sau din vreo pădure, el (cercetașul) are o datorie de conștiință să denunțe acest caz jandarmului celui mai apropiat, cantonierului de șosea sau primarului, acești funcționari publici având după lege obligația de a încheia acte de darea în judecată a vinovatului.

9) Cercetașii vor face excursii prin păduri sau prin locurile

despădurite când li se va demonstra cât de frumos și folositor e un teren împădurit și care sunt pericolele despăduririlor. Exemplele nu vor lipsi mai ales pe Valea Prahovei și d'alungul șoselei Sinaia-Moroeni-Pucioasa.

10) Cercetașii care vor fi îngrijit de plantațiile făcute vor primi premii în bani depuși la casa de economie și cari nu vor putea fi ridicați decât când cercetașii vor avea vârsta de 25 ani adică după ce se vor fi întors dela oaste.

11) Cercetașii vor vizita fabricile de hârtie, de cherestea, cele cari produc esență de oțet prin destilarea lemnului, fabrica de injectat traverse de drum de fer de lângă Ploești pentru ca să știe ce se poate scoate din lemn.

12) Prin toate mijloacele fie teoretice, fie practice să se dovedească cercetașilor că viața poporului român în toate timpurile a fost strâns legate de codri acestei Țări, că o țară agricolă ca România nu poate exista și prospera dacă nu are păduri. Trebuie să se spună cercetașilor că Voevozii cei mari ai Neamului au avut în codri țărilor surori un puternic aliat contra dușmanilor și că belșugul pământului acestei țări se datorește numeroaselor isvoare cari și-au obârșia în falnicii codri din Carpați și cari vor seca sau vor deveni torenți dacă pădurile vor dispărea.

Ploești, Mai 1915.

Inspector silvic **Daniel Klein**

Neaplicarea tratamentului necesar pădurilor de protecție supuse regimului silvic

Omenirea fiind dela începutul existenței sale avisată la binefacerea pădurilor, trăind și dezvoltându-se în mijlocul pădurilor, inconștient, sau inconștient mcd, a lucrat la diminuarea întinderii lor, la degradarea stărei lor și în prea multe cazuri la distrugerea lor.

Consecințele acestei activități s'au arătat pe dată ce numărul populațiunei a crescut considerabil într'o regiune carecare; societatea îngrijorată mai întâi, că din cauza distrugerii progresante a populamentelor păduroase, în viitor, va fi lipsite de indispensabilul material lemnos, necesar propășirii sale a început să fixeze restricțiuni atât cu privire la distrugerea masi-

velor cât și la modul folosinței materialului lemnos prin stabilirea epocelor și modalităților de exploatarea pădurilor; apoi în urma cercetărilor făcute de științele pozitive, constatându-se necesitatea existenței și conservării pădurilor într'o anumită proporție și pe anumite terenuri și din alte puncte de vedere s'au luat măsuri chiar de înființare de păduri pe anumite terenuri cum și pentru o îngrijire severă în ce privește folosința pădurilor așa numite de protecție.

În legislația noastră veche nu găsim într'adevăr termenul de păduri de protecție, cel puțin cu nu l'am găsit, însă se găsesc urmele unor măsuri dictate de împrejurări aplicate prin plantațiuni de sălcii pe malurile pâraeilor și apelor mai mari curgătoare, pe terenuri fugitive și pe marginile soselelor și drumurilor vechi, etc.

S'a cunoscut deci și la noi necesitatea de a se veni într'ajutor cu plantațiuni pentru protejarea fie a terenurilor proprietate particulară fie pentru binele obștesc.

În legislația noastră mai recentă și anume în codul silvic promulgat la 16 Iunie 1881 se prevede la art. 11 și 13 restricțiuni în ce privește folosința pădurilor situate pe vârfurile și coastele munților, pe dealurile regiunilor muntoase precum și a acelor care ar putea servi în acele regiuni muntoase ca apărare a căilor ferate și a soselelor, apoi pentru protejarea zăgazurilor și a mărurilor, sau a pământurilor în contra ruperilor și mâncăturilor mari și a năpădirei nisipurilor; pentru menținerea cursului regulat al apelor și conservarea izvoarelor și în fine cele necesare pentru apărarea teritoriului în părțile de frontieră și a orașelor după cererea ministrului de războiu.

În regulamentul pentru aplicarea legii la art. 28 punctul 8 se prevede următoarea obligațiune impusă amenajistului, pădurilor supuse regimului silvic.

„În special pentru părțile pădurei, unde sunt surpături sau coaste repezi, ce anume măsuri trebuiesc observate pentru tăerea și scoaterea lemnului de pe acele locuri, în scop de a micșora răul, ce există deja și de a preveni pe acel, care s'ar putea naște dintr'o exploatare și cultura vicioasă;

Până aci, nu am găsit deci o definițiune expresă a pădurilor de protecție.

Noul cod silvic promulgat la 30 Martie 1910 la art. 1 alin. f face mențiune despre pădurile de protecție lămurind ca atari,

podurile particulare, care se găsesc în bazinele de recepție ale torenților, acelea a căror existență este necesară pentru a împiedeca surpăturile, mișcările de terenuri, eroismele, dislocarea petrelor și a stâncilor, acelea situate pe povârnișuri repezi, destinate a garanta siguranța circulațiunei pe căile ferate și pe șosele, precum și pe acelea care împiedecă formarea de nisipuri mișcătoare.

Pădurile de protecție

Sub denumirea de păduri de protecție s'au înțeles în multe state, toate pădurile care sunt necesare a se supune regimului silvic, adică unor restricțiuni științifice în ce privește conservarea și exploatarea lor; alte state s'a precizat anume care sunt pădurile de protecție propriu zise.

În sensul cel mai larg al cuvântului se înțelege sub pădurea de protecție, toate pădurile, care au nevoie de a fi protejate, fie în interesul însuși al conservării păduroi, spre a se împiedecă o exploatare prea intensivă, care ar conduce la ruina pădurei, sau pentru preîntâmpinarea unor pagube ce s'ar putea produce terței persoane din cauza unei exploatări vicicase a pădurei sau din cauza distrugerii pădurei;

În sens mai restrâns însă sub denumirea pădure, de protecție trebuiesc clasate (după Lehr) pădurile a căror conservare se impune în interesul economico-cultural și sanitar al țării. O demarcație exactă în sens pozitiv sau negativ este greu de făcut pe teren ținând cont de aceste definițiuni, de comun se înțelege sub păduri de protecție numai pădurile care servea pentru apărarea intereselor comune contra pericolelor" (Dankelmann Wiesbaden 1879). Unele legi împarte pădurile de protecție în două clase și anume: păduri, care trebuiesc protejate prin măsuri restrictive în ce privește explcatarea lor cum sunt pădurile situate pe terenuri, care din punct de vedere topografic și climatoric, au nevoie de un tratament special pentru asigurarea regenerării lor sau pentru conservarea populamentelor însuși chiar, cum sunt cele situate pe nisipuri mișcătoare, sau pe terenuri supuse spălării și mîncării de către ape și cele situate la limita vegetațiunei forestiere, etc. și păduri care au nevoie de a fi cruțate sau ocrotite pentru interesul comun;

Unele legi clasează ca păduri de protecție numai timporal

anumite păduri, care sunt chemate a servi ca protecție numai un anumit interval de timp (Bavaria legea din 1875 art. 9; § 20 din legea forestieră austriacă și art. 9 din legea italiană).

Pentru a se evita un abus în ce privește taxarea ca păduri de protecție, legile în vigoare au luat de basă natura pericolelor ce se socotesc că pot fi înlăturate de către pădurile de protecție sau mai bine zis s'au luat de basă foloasele ce se aștepta dela bunul tratament al acestor fel de păduri :

Considerentele care au servit de basă diferitelor legiuitori pentru determinarea pădurilor de protecție sunt în general următoarele :

1. Preîntâmpinarea vătămarilor produse de agenții climaterici (Elveția, Wurttemberg și Baden 1855);

2. Favorisarea conservării și formării izvoarelor, (Bavaria, Franța, Austria), asigurarea scurgerii normale a apelor; (Prusia, Württemberg, Austria); preîntâmpinarea ruperei malurilor apelor curgătoare, (Prusia, Bavaria, Elveția, Franța, Austria); preîntâmpinarea inundațiilor, menținerea debitului constant al apelor curgătoare (Prusia, Franța, Italia, Elveția, Austria), împedecarea prăbușirii ghețarilor (avalanșelor sau alunecărilor Prusia și Austria);

3. Menținerea consistenței solului, (Italia și Franța) preîntâmpinând surpăturile de teren, prăbușirea stâncilor, năruirea bolovanilor și formarea de prăpăstii (Elveția Austria, Bavaria, Prusia, Italia), preîntâmpinarea scufundărilor de teren (Italia), evitarea năpădirei nisipurilor mișcătoare (Bavaria Prusia, Austria) și în special pentru fixarea dunelor (Franța).

4. Atenuarea acțiunii vânturilor (Prusia, Austria, Italia, Elveția);

5. Imbunătățirea condițiilor de salubritate publică (Franța și Italia);

6. Apărarea fruntariilor (Austria, Franța).

Pe lângă considerantele de mai sus mai sunt de cerut în vederea situațiunei topografice, consistența masivelor, etc.

O definițiune mai lămurită este, când clasarea pădurilor se face pe regiuni sau altitudine ș. a.

În Elveția sunt declarate ca păduri de protecție toate pădurile din unele cantoane; în Italia sunt clasate, ca atari toate pădurile și terenurile despădurite de pe vărfurile și coastele.

situate deasupra zonei de vegetație a castanului domestic.

În altă ordine de vederi s'au avut în vedere la determinarea pădurilor de protecție cam următoarele caractere : 1. etapsitatea masivelor (Elveția); 2. situația lor și anume : altitudinea, expoziția, versante, culmi, creste de dealuri ș. a.). Prusia Bavaria, Elveția, Italia, Franța, Austria), litoralul mării (Prusia), locurile înguste ale văilor așa zise chei (Elveția), malurile apelor curgătoare (Prusia, Austria, Franța, Elveția) obârșiile izvoarelor (Elveția); 3. panta repede, pereți cu povernișuri mari, terenuri abrupte (Prusia, Bavaria, Franța, Italia, Austria, Elveția); 4. Proprietățile solului (Italin), terenurile nisipoase (Prusia, Austria) prundișurile (Bavaria) ș. a.

Determinarea pădurilor de protecție.

Pentru a determina care anume păduri sau porțiuni de păduri sunt a se considera ca de protecție și deci să li se aplice restricțiunile prevăzute de legi în tratamentul lor, se procedează în diferitele state în mod diferit. Astfel în Bavaria se indica prin lege caracterele generale ale pădurei de protecție și proprietarul este ținut ca singur să 'și claseze pădurea ca atare. S'a avut în vedere principiul că fiecare este dator să ia cunoștință de dispozițiunile unei legi promulgate și de ce să se conformeze legii ; Ori acest principiu este greșit, de oarece însuși organele silvice polițienești nu sunt în măsură să precizeze care anume porțiuni de pădure sunt necesare pentru conservarea izvoarelor ; deasemenea se ivesc multe cazuri dubioase cu ocazia aplicării legii.

În alte țări pădurile de protecție au fost fixate din oficiu, cum se procedează și la noi.

Este cert că, acest din urmă procedeu este de lungă durată și împănăt cu multe greutăți și mari cheltueli ; acestora este în legătură strânsă cu gradul de precesiune al lucrării. Lucrările expeditiv pot da loc la multe erori.

În materie de legislație silvică este mai bine a se evita scăpările din vedere prin o mai completă îmbrățișare a fondului decât să se lase joc arbitrarului.

Cel mai bun procedeu ar fi să se determine pădurile de protecție de către comisiuni mixte cum se procedează în Italia.

Tablourile întocmite de comisii se publică, părțile interesante și expun obiecțiunile, iar autoritățile superioare decid.

La noi în spiritul legii, se are în vedere mai ales dacă pădurile sunt în condițiuni de a fi supuse regimului silvic după distincțiunile dela art. 1.

Cum am arătat la alineatul lit. / al acestui articol se întrebuintează termenul de așa zise păduri de protecție.

De fapt însă numai pădurile de sub alin. / sunt în condițiuni de a fi numite păduri de protecție, ci atari păduri sau porțiuni de păduri pot exista în toate pădurile enumerate sub cele 9 alineate ale art. 1.

În ce privește pădurile statului, ale domeniului Coroanei, Casei școalelor, Casei Bisericei, și ale eforiilor nu trebuie să fim îngrijorați cu privire la conservarea lor de oarece ele sunt administrate de colegi specialiști, care având totdeauna în vedere rolul important al pădurilor în economia generală a țării sunt în măsură să modeleze tratamentul fiecărei porțiuni de păduri în așa fel ca pădurile de protecție să fie exploatate conform științei silvice.

Greu este de stabilit în pădurile particulare și în cele moștenești și răsăsești porțiunile care cad în prevederile definițiunei pădurile de protecție, și mai ales este greu de aplicat tratamentul se comportă atari păduri, fără să mai accentuez că controlul modului cum decurge exploatarea pe aceste porțiuni este astăzi chiar imposibil.

Regimul și modalitatea de tratament ce trebuie aplicat pădurilor de protecție.

Regimul pădurilor de protecție în ființă trebuie stabilit după speciile ce compun acestei păduri. Când asemenea păduri sunt constituite din specii longevive și proprii pentru a fi conduse la etatea maturității fizice, regimul convenabil și necesar este cel al codrului, unde avem însă de a face cu specii moi, căsalcia, aninul, plopul, câțivă, richite ș. a. vom aplica după împrejurări regimul codrului sau al crângului compus, iar crângul simplu va fi exclus admitând numai tăerea în scaun acolo unde necesitățile locale o reclamă.

În ce privește modalitatea de tratament iarăși singura admisibilă pentru regimul codrului este grădinaritul, iar la crângul compus o rezervă numeroasă cel puțin pe o zonă suficientă

dealungul malului apelor curgătoare, și a virogelor, cum și pe porțiunile prea accidentale.

Trebuie deci exclusă cu desăvârșire pe aceste porțiuni de păduri tăierea rasă. Aceste reguli ar trebui aplicate, unde avem deja păduri înființe, cu masive populate în condițiuni normale, fără ochiuri și poeni; când însă atari masive sunt întrerupte de porțiuni nepopulate, este necesar să luăm măsuri pentru împădurirea lor.

Aceste lucrări pot fi uneori îndeplinite de natură, la cas când porțiunile dimprejur sunt tratate în modul descris mai sus și întinderea golurilor nu sunt mari și subînțelele acele terenuri nu se perimează când însă suprafața lor este mare, trebuie luate măsuri de împădurire cât mai urgent pentru a preîntâmpina sporirea suprafeței depădurite.

Uneori împădurirea nu se poate face decât după executarea unor lucrări de artă pentru fixarea terenului, pentru preîntâmpinarea adâncirii albiei sau a spălării malurilor, alteori este chiar necesar a se produce stratul de sol mineral, necesar pentru dezvoltarea seminței sau a puștilor.

Toate aceste lucrări constituiesc o obligațiune a agenților silvici, un spor de muncă desinteresantă și tenace, și ținând cont de actualele împrejurări, adică de statul personalului silvic, de situația lor materială și de multiplele obligațiuni ce li sunt impuse de noul cod silvic, mă întreb cum ar fi posibil ca să putem face față și acestor fel de lucrări a căror importanță este nediscutabilă?

Măsurile de luat pentru îndreptare.

Natura capricioasă a terenurilor, ce constituiesc masivele cloanelor și munților noștri, ni se învederează ori de câte ori suntem chemați să vizităm regiunile de podgorie și de munte.

Dacă timpul când facem excursiunile este uscat, vom suferi de lipsă de apă, de carece izvoarele chiar în păduri sunt rare și puține dintr'însele conțin apă bună de băut, dacă în timpul excursiunei ne surprind ploii abundente, trecerea pâraelor devine periculoasă, albiile lor odinicară seci în atari timpuri, transporte considerabile cantități de pământ, nisip, petriș și bolovani, astfel că trebuie să întrerupem excursiunea până după trecerea curentului puternic.

Dar în regiunea câmpului, vastele albie ale râurilor și pâraclor mari, peste care a trebuit să se construiască poduri, care uneori ating o lungime de peste 200 metri și care reclama în fiecare an reparațiuni, care consuma enorme cantități de material lemnos, nu ne face să ne gândim serios la cauzele care dau naștere acestei stări de lucruri.

Intinsele suprafețe de teren agricol, împotmolite din cauza inundațiilor, nu constituie o mare pierdere din puterea de viață economică a statului nostru?

Considerabile sume, ce se cheltuiesc cu lucrurile de apărare a orașelor și comunelor contra inundațiilor periodice, nu ne fac să ne gândim serios asupra tratamentului ce trebuie aplicat porțiunilor de teren împădurit sau despădurit dela obârșia apelor curgătoare și de pe malurile lor?

Eu cred că da! și pentru a se putea face un început de lucrări în aceste privințe cu modestele mijloace de care dispunem astăzi și restrânsul număr de personal silvic ce avem, voi căuta să vă arăt după părerea mea calea ce am putea urma.

Actualul cod silvic dă agenților silvici ai statului cât și celor recunoscuți ca atari puțină ca în toate pădurile supuse regimului silvic să stabilească care sunt porțiunile de păduri și terenurile care trebuie clasificate ca de protecție, figurându-se chiar pe planurile care însoțesc studiile de amenajamentul sau regulamentul de exploatare.

Aceste terenuri se vor colora destinat pe plan.

În textul studiului se vor prescrie tratamentul acestor porțiuni și lucrările ce trebuie executate pentru îmbunătățirea stărei masivelor în cestiune sau chiar a terenului.

Pentru a se evita scăpări din vedere, aceste studii când ajung în desbaterile ori consiliu tehnic și a celui de administrație vor fi examinate cu deosebită atențiune în ce privește condițiunile topografice și crografice cu ajutorul hărții institutului geografic român și vor fi inspirate spre complectare la caz când nu ar conține datele necesare în ce privește terenurile de protecție.

Tot astfel s'ar putea ajunge la învederarea pe harta institutului geografic a întregii gestiuni a regimului silvic în toate pădurile supuse regimului silvic.

Decarece prin aplicarea unui regim mai sever asupra porțiunilor de păduri și a terenurilor clasificate de protecție, se

restrânge în mod simțitor dreptul de folosință al proprietarilor particulari al acelor fonduri, dintre care unii pot fi chiar foarte lipsiți de mijloace de traiu, statul le-ar putea veni într'ajutor scutindu'i de fondiera pentru porțiunile de pădure sau de teren declarate ca de protecție și chiar de patenta pentru neînsemnata cantitate de material ce ar extrage de pe acele porțiuni sub formă grădinărite.

Cum însă nu este suficient numai a lucra ci este necesar a se asigura și durabilitatea sau trăinicia operei făcute, mai ales când este vorba de binele obștesc și cum terenurile de protecție fiind foarte răspândite și la distanțe mari de punctele de activitate ale sergenților silvici, pentru ca aplicarea prescripțiilor sancționate prin amenajamente și regulamentele de exploatare să poată fi deaprcapă controlate și contravențiile preîntâmpinate din timp, iar nu după ce s'au comis în întregime, față cu numărul restrâns al agenților silvici inferiori ai statului și față cu multiplele lor ocupațiuni la pădurile statului, cred că este necesar a se crea un corp al pădurarilor jandarmi particulari, care după o instrucție de una sau mai multe luni la ocoalele silvice să fie întrebuințați special pentru controlul modului de administrarea pădurilor supuse regimului silvic lipsite de agenți silvici recunoscuți de Casa Pădurilor, și cari pădurari particulari să fie plătiți de către Casa Pădurilor și puși sub ordinele agenților silvici superiori ai statului.

În ce privește fondurile de care să fie plătit acest personal art. 3 din legea casei pădurilor aplicându-se în întregime va acoperi și această cheltuială, dându-ne puțința ca pe viitor să se angajeze și agenți silvici superiori însărcinați numai cu controlul, administrațiunei pădurilor supuse regimului silvic și mai ales a celor denumite de protecție.

Neglijarea și mai departe de a se aplică pădurile de protecție tratamentul necesar pentru a se preîntâmpina ruina lor va înmulți peste măsură lucrările de restaurare cât și cheltuelile cu va fi chemat statul să le suporte cu efectuarea acelor lucrări.

I. Guguianu

Excepțiuni prevăzute la art. 2 paragraful 3 în legea generală de pensii

Legea generală de pensii, a suferit diferite modificări, la intervale foarte scurte. Ultimele modificări s'au făcut în anul 1912.

Intre modificările făcute sunt și excepțiunile dela art. 2 § 3, în ce privește unele categorii dintre funcționarii civili.

Iată cuprinsul dela titlul „Comentarii” punctul VIII dela art. 2 din legea generală de pensii.

Funcționarii cari profită de avantajele acordate de art. 2 § 3 sunt enumerați limitativ și anume :

a) *Personalul atelierilor și al revisiei trenurilor și anume* : șefii și sub-șefii de ateliere, inginerii de ateliere, maștri și maștri-ajutori, mecanici conductori de mașini fixe, revisori de vagoane și lăcătuși de revisie.

b) *Personalul divisiunilor de întreținere a liniilor cu secțiunile lor și anume* : șefii și sub-șefii de divisie ; șefi de secție, ingineri asistenți, picheri, șefi de echipă și revisori însărcinați cu întreținerea aparatelor pentru manevra acelor.

c) *Personalul inspecțiunilor de exploatare și mișcare cu stațiunile, serviciile trenurilor și întreținerea liniilor telegrafice și telefonice și anume* : inspectorii și subinspectorii de exploatare și mișcare, controlori de mișcare, șefi de gară cu serviciul la gară sau în rezervă la inspecție, împiegați de mișcare și exploatare cari sunt cu serviciul la gară sau în rezervă la inspecție, telegrafisti în serviciul stațiilor, șefi de tren, conducători de tren, frânari, șefi și lucrători de manevre, șefi de magasie, casieri dela casele de bilete, de bagage și mărfuri, împiegați definitiv în-trebuințați în magaziile de mărfuri, magazineri și supraveghe-tori din serviciul mărfurilor, scriitori de vagoane, acarii, împie-gați însărcinați cu lucrările de întreținerea liniilor telegrafice și telefonice.

d) *Personalul inspecțiunilor de tracțiune cu depozitele de mașini și cu serviciul mașinilor și al pompelor de alimentare și anume* : inspectorii și subinspectorii de tracțiune, ingineri de tracțiune, controlori de tracțiune, șefi și subșefi de depozite, maștri

dela depozite, mecanici, conductori de locomotive și focarii lor, mecanici de pompe de alimentare și de mașine fixe.

e) *Personalul serviciilor magaziiilor de materiale și magaziiilor de silosuri și anume*: Administratori și sub-administratori docurilor, maeștri silosurilor cu ajutoarele lor, magazineri, mecanici, magazineri supraveghetori și impiegați însărcinați cu distribuirea materialelor în serviciul depozitelor.

f) *Personalul imbarcat al serviciului maritim și al docurilor și anume*: mecanici de pe vasele și aparatele plutitoare dela docuri, maeștri de dragă, căpitani de dragă și remorcher, căpitani și ofițeri vapoarelor maritime, piloți, medici de vapoare șefi de echipaj, manipulanți maeștri mecanici, submecanici, ungători.

2. *Dela ministerul de războiu*. Ofițeri de grăniceri și tot personalul imbarcat din serviciul marinei militare.

3. *Dela serviciul navigației fluviale și dela serviciul hidraulic* tot personalul imbarcat.

4. *Dela poștă și telegraf*.

a) *Conducătorii curselor poștale* cu diligența, cariola, vaporul, barca și trenul.

b) *Personalul ambulanțelor și anume*: factori, conductori, impiegați auxiliari, elevii și oficianți pentru timpul servit în ambulanțele poștale până la gradul I de oficiant inferior inclusiv.

c) *Personalul de revizie al telegrafelor și telefoanelor de pe linii și anume*: cantonieri, cap de cantonieri și constructori cari construiesc și întrețin liniile telegrafice și telefonice.

d) Manipulanți telegrafo-poștali și telefonice, până la gradul de oficiant inferior cl. I inclusiv și anume: impiegați auxiliari, elevi oficianți până la gradul I-ii de oficiant inferior inclusiv

e) *Dela uzinele direcțiunii*: mecanici.

5. *Dela Ministerul de finanțe*.

Personalul de revizia fruntariilor și de urmărirea contrabandelor și anume: foști revizori, guarzi și supraveghetori vamali. Revizori și subrevizori, agenți de urmărire ai contrabandelor materialelor monopolizate și agenți de cultură.

6. Medici și veterinari în serviciul Statului, județelor, comunelor urbane, cum și cei dela spitalele Eforiei din București și Epitropiei sf. Spiridon din Iași.

7. *Dela imprimeria statului*. Șefi de ateliere cu ajutoarele lor, lucrători și corectori.

La toți acești funcționari li se vor socoti anii de serviciu petrecuți efectiv în aceste funcțiuni sporite cu 35 la sută, fără ca acest spor să poată trece peste 5 ani, iar elatea la cari acești funcționari vor putea să-și exercite drepturile la pensiuine se va determina scăzându-se din limita de vârsta 57 ani 35 la sută din timpul petrecut în serviciile mai sus enumerate fără ca această reducere să poată trece peste 3 ani.

Impiegați de biurouri dela serviciile mai sus enumerate nu pot beneficia de aceste dispozițiuni speciale.

Din cele arătate mai sus, se vede, că dacă legiuitorul a prevăzut excepțiuni pentru categoriile de funcționari menționați, se înțelege că s'a gândit la greutățile serviciilor ce au de îndeplinit căci după felul acestor servicii și cari sunt aproape numai pe teren funcționari în cestiune, sunt expuși la diferite intemperii, și deci a se îmbolnăvi mai repede, și astfel a deveni într'un timp mai scurt improprii pentru servicii, decât funcționarii cari își îndeplinesc serviciile numai în birouri.

Din categoria funcționarilor pentru care s'a prevăzut excepțiunile dela art. 2 din legea generală de pensiuine cred că ar fi fost drept, să facem parte și noi silvicultori, căci dacă am face o comparațiune între serviciile ce îndeplinesc unii din funcționari arătați mai sus, cu serviciile ce îndeplinesc funcționarii serviciului silvic, iată după părerea mea rezultatul :

Șefii și subșefii de divizie însărcinați cu inspectarea și întreținerea liniilor ferate ; personalul inspecțiunilor de exploatare și mișcare, ca inspectori și sub-inspectori de exploatare și mișcare, în ce privește serviciile ce îndeplinesc, oare nu există asemănare cu serviciile ce îndeplinesc Inspectorii și subinspectori silvici, cari sunt însărcinați cu estimațiuni de păduri, anchete, întocmai de amenajamente, măsurători, diverse recepțiuni, și alte o mulțime de legațiuni ceau din partea Cassei, Pădurilor, cari sunt lucrări de executat numai pe teren, și cari pot dura săptămâni și chiar luni întregi, obligați să stea în mijlocul pădurilor, expuși intemperiiilor ca trăsnete, ruperi și căderi de arbori, animale sălbatice etc.

Apoi cu cât sunt mai expuși ingineri dela C. F. R. ori medici veterinari sau chiar șefi de gări decât silvicultori, șefi de ocoale, cari și-au reședințele la țară și unele isolate, și nu au păzitorul permanent, pe cari i-au șefii de gări. Silvicultorii și îndeplinesc serviciul mai mult în exterior și aproape în tot timpul

anului; primăvara ocupați cu lucrările de plantațiuni, recepțiuni de parchete, arendări de terenuri, lucrări în pepiniere, și alte diverse lucrări numai în exterior.

În timpul verei cu măsurători, studii de punere în exploatare a pădurilor, întocmire de amenajamente, diverse construcțiuni de drumuri, case, etc. Toamna cu marcări de arbori, predări de parchete, plantațiuni semănături, etc., iar iarna cu marcări, vânzări de lemne, exploatari în regie și alte diverse lucrări numai în exterior care îmi scapă din vedere și pe care toți le știm.

Cari oare dintre funcționari menționați mai sus, cari se bucură de excepțiunile art. 2 § 3 sunt mai mult expuși la intemperii, la boli de stomac, și reumatisme decât șivicultori?

Dacă cercetăm atribuțiunile personalului inferior brigadierii și pădurari, oare dâșii nu se pot compara în ce privește îndeplinirea serviciilor cu revisori de vagoane, cu picherii, cu revisorii aparatelor pentru manevrarea acelor, sau cel puțin *cu scriitorii de vagoane*, cu magazineri însărcinați cu distribuirea materialelor în serviciul depositelor, etc. Oare brigadierii și pădurari nu îndeplinesc servicii mai grele, și sunt mai mult expuși, decât un conducător de deligență, decât un factor, un cantonier sau un agent de urmărire ai contrabandelor, un agent de cultură, un scriitor de vagoane, etc.

Pădurari și brigadierii având locuințele lor lângă pădure, sunt expuși la atacuri din partea făcătorilor de rele, a delicuenților. Când se găsesc în lucrări la pădure și apucați de intemperii, unde oare se pot adăposti contra uraganelor, a trăsnetelor și contra căderilor arborilor, cari le amenință în tot momentul viața. Inginerii și cellalt personal vor găsi o casă sau un canton pentru adăpost, mai cu înlesnire.

Câți pădurari n'au fost uciși de delicuenți mai cu seamă în Dobrogea. Un pădurar dela ocolul Brănești, altul dela ocolul Schitu Frumosa, cum și un brigadier dela acest ocol, d'asemenea au fost uciși de delicuenți și câți n'or mai fi, pe care nu'i știm. Ei fiind însărcinați cu paza și poliția silvică a pădurilor, sunt încontinuu în conflict cu sătenii, cari de multe ori le dau și foc la gospodăria lor.

Acum câțiva ani, au fost uciși din cauza unui fag răsturnat de vânt, în pădurea Tarcău 4 pădurari, în timpul când se aflau în lucrări.

Față de cele arătate mai sus, cred, că funcționari silvici

merită, nu favoarea, dar dreptul de a se bucura și dâșii de excepțiunile prevăzute la art. 2 paragraful 3 din legea generală de pensiuni, cum se bucură și funcționari enumărați mai sus.

Cred că ar fi necesar, că această cestiune să fie discutată la una din adunările generale și să rugăm pe iubitul nostru președinte, pe care 'l știm că este un ocrotitor al pădurilor și un iubitor al breslei noastre, și care din fericire este și ministrul nostru, să satisfacă la timpul oportun, printr'un proiect de lege, și pentru personalul silvic excepțiunile prevăzute la art. 2 paragraful 3 din legea generală de pensiuni, de care se bucură funcționari mai sus arătați.

Bacău 4 Martie/1915.

Constantin Gheorghe

Reflexiuni asupra bugetului de cheltueli pe exerc. 1915-1916 al Cassei Pădurilor

Ca în toți anii trebuie să ne aruncăm privirile și să reflectăm asupra bugetului, în care se oglindește până la un punct desvoltarea și atenția ce se dă de oamenii zilei acestei ramuri de activitate economică.

Până acum nu s'a publicat niciodată în coloanele revistei noastre bugetul Cassei Pădurilor, lucru atât de necesar, pentru toți colegii dela ocoale și regiuni, care n'au la îndemână din lipsă de prevedere, nici bugetele instituției din care fac parte; astfel s'a crezut necesar de data aceasta să se publice bugetul atât pentru silvicultori cât și pentru cei interesați.

A face un studiu critic detaliat, nu cred necesar, *întru cât date fiind evenimentele zilei* nu ne puteam aștepta la sporiri de personal sau materiale.

În sprijinul acestei chestiuni, vine și faptul ca Adunările Legiuitoare au aprobat tot bugetul din exercițiul trecut cu privire la personal, așa că la personal s'a putut face modificări, iar economiile ce au fost dictate de împrejurări au fost făcute numai la materiale.

Din studiul amănunțit al bugetului reiese că s'a făcut următoarele economii față de bugetul trecut :

I. *Cheltueli generale*

S'a redus	240 lei	din diurna lunară a brigadierului grădinar dela școală.
„	„ 1.000 „	din plata lucrătorilor grădinari dela șc.
„	„ 3.000 „	dela cumpărări de terenuri pentru case de șefi de ocoale și brigadieri
„	„ 5.000 „	„ amenajarea pădurilor statului.
„	„ 10.000 „	„ expertiza proprietăților indivize moștenești.
„	„ 20.000 „	„ lucrări de punere în valoare a pădurilor statului.
„	„ 25.000 „	„ exploatările în regie.
„	„ 10.000 „	„ hotărnicia pădurilor statului.
„	„ 25.000 „	„ măsurătoarea pădurilor statului.
„	„ 5.000 „	„ studiul torenților
„	„ 2.000 „	„ premii pentru distrugerea fiarelor sălbatice.
„	„ 500 „	„ combaterea insectelor.
„	„ 5.000 „	„ cheltueli generale de cancelarie.
„	„ 2.000 „	„ mobilier
„	„ 5.000 „	„ indemnizări, spese, delegații, jetoane
„	„ 2.000 „	„ cheltueli de transport pentru mutări în interes de serviciu.
„	„ 5.000 „	„ cumpărări de instrumente topografice și silvice
„	„ 15.000 „	„ cercetări locale, expertize, cheltueli de procedură.
„	„ 10.000 „	„ restituiri de sume rău incasate.
„	„ 25.000 „	„ plantațiuni.
„	„ 6.000 „	„ constatările exploatorilor și regenerărilor dela pădurile particulare.
„	„ 8.000 „	„ indemnizările de explorare pe teren a agenților de control.
„	„ 6.000 „	„ ajutoare pentru silvicultorii trimiși în străinătate.
„	„ 13.534 „	„ plantarea terenului din jurul Mănăstirei <i>Cetă uia</i> .

211.274 în total.

II. Școala de silvicultură

S'a redus	1.600 lei	dela	iluminat și încălzit.
„ „	5.000 „ „		întreținerea localului.
„ „	1.400 „ „		nutrimentul cailor și harnașament
„ „	800 „ „		cheltueli de cancelarie.
„ „	800 „ „		cărți pentru bibliotecă.
„ „	2.300 „ „		materiale pentru muzee.
„ „	2.700 „ „		întreț. parcului și grădinei școalei
„ „	1.500 „ „		excursia elevilor.
„ „	100 „ „		subvenția societății „Codru”.
„ „	300 „ „		deplasările pers. pentru menaj.
„ „	12.000 „ „		întreținerea stagiarelor în lucrări de aplicație.
	<u>28.200</u>	total	

Credite suplimentare

Școala de silvicultură

S'a sporit cu	5.300 lei	la	nutrimentul elevilor, brigadierilor, etc.
„ „ „	1.000 „ „		mobilier, rufărie, etc.
„ „ „	400 „ „		plata chiriei personalului, telefon, etc.
„ „ „	700 „ „		plata permise permanente pe c.f.

Credite extraordinare

S'a prevăzut	1.000 „	pentru	împrejmuirea curței, parcului școalei
„ „	300 „	„	executarea lucrărilor în pădurea Pusnicul
„ „	500 „	„	revizuirea decenală a pădurei Pusnicul.
	<u>9.200</u>	lei	în total.

Rezumatul economiilor.

211.274,—	dela cheltueli generale.
28.200,—	„ școală.
239.474,—	Totalul economiei.
	din care se scade :
9.200 lei	acordați ca credite suplimentare și extraordinare,
	rezultă :
230.274 lei	
	Economii în general față de bugetul trecut.

Rezumatul bugetului de cheltueli pe 1915/916.

Personalul Cassei Pădurilor	2.512.200
II „ școlii dela Brănești.....	68.336
III Cheltueli generale și materiale	911.000
IV Cheltueli generale la școala de silvicultură..	65.100
Total general .	<u>3.556.636</u>

Personalul

Anul acesta nu s'a putut încadra în buget nici tinerii silvicultori primiți în corp, nici înaintările făcute, nici reprimirile de silvicultori în corp.

Totuși pentru ca serviciul să nu sufere, dat fiind lipsa de silvicultori s'a recurs la un artificiu, de altfel destul de mulțumitor aprobându-se ca toți silvicultorii noi numiți în corp cât și cei reprimiți să fie plătiți cu diurnă din fondul Regiilor de 275.000 lei, așa că avem actualmente 21 silvicultori plătiți din acest fond.

Din cauza evenimentelor zilei, nu putem afirma nici profetiza dacă și în bugetul anului viitor vor putea fi sau nu încadrați acești 21 silvicultori plătiți actualmente din fondul Regiilor.

Să vorbim oare și de încadrarea celor 68 onorifici e o chestie de prea mare noroc — și cum numai noroc nu a avut corpul silvic, rămâne deci să ne mulțumim tot cu iluzia și speranța în viitor.

Căci momentele prin care trecem sunt prea tulburi, înar-

mărire ne-au costat prea mult și deci va veni o perioadă de sacrificii care desigur va fi impusă și nouă silvicultorilor. Totuși vom ști să suportăm și aceasta, căci ne-am deprins a suporta calvarul greutatea ce apasă asupra corpului nostru, poate cel mai important și de pe urma căruia statul profită și satisface necesitatea altor servicii din ministere și unde a existat și există personal superflue impus de politicienii tuturor partidelor care nu face altceva decât vine o zi pe lună la serviciu, adică când își primesc salariile.

Această chestie atât de delicată ar trebui să facă obiectul unui studiu special comparat și bine studiat *stabilindu-se disproporția între quantum de muncă depus de silvicultori față de alți funcționari din Ministere și retribuțiile respective.*

Material

Astfel cum s'a făcut reducerile la material în general luate sunt bune, cu toate că pe ici pe colo ar mai fi trebuit Ad-ția să fie mai binevoitoare în special pentru : studiul torenților, cumpărări de instrumente topografice și silvice, cheltuelile de transport și mutări în interesul serviciului, cheltueli generale de cancelarie, etc. sume absolut necesare pentru o instituție atât de aglomerată cu lucruri de toate soiurile. Mă opresc aici, nu îndrăsnesc să fac nici o critică, căci în momentul de felul acelorape care le trăim, e foarte greu și delicat de a întocmi un budget care să satisfacă toate nevoile. Dar un lucru e important de reținut că cei 230.274 lei ce ni s'au rășluit acum din budgetul Casei Pădurilor cu greu ne vor mai fi redați, având convingerea că politicienii țării ne privesc nu tocmai cu ochi dulci ca unii ce le formăm o piedică serioasă în realizarea atâtor și atâtor beneficii de pe urma exploatărei neraționale și nelegale ale pădurilor țării, fie ele ale Statului, fie ele ale particularilor.

Mihail P. Florescu
Inginer-silvic

BUGETUL EXERCITĂRII FINANCIAR 1915-1916
AL
CASSEI PĂDURILOR

Reduceri	No. personalului	NUMIREA FUNCȚIUNILOR	RETINERI												TOTAL	
			LUNARE						Anuale						Lei	B.
			Leii		Gradații		Diurne		Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.		
			Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.							Lei	B.
CASA PĂDURILOR																
	1	Administrator	1.500	-	-	-	-	400	-	-	-	-	-	22.800	-	
	1	Inspector general silvic clasa I	900	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	12.000	-	
	6	Inspectori generali silvici clasa II	800	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	64.800	-	
	3	„ silvici clasa I	650	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	28.800	-	
	13	„ „ II	550	-	-	-	-	150	-	-	-	-	-	109.200	-	
	17	Silvicultori-șefi clasa I	500	-	-	-	-	106	-	-	-	-	-	122.400	-	
	21	Silvicultorii-șefi clasa II	450	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	138.600	-	
	42	Silvicultori-șefi clasa III	400	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	252.000	-	
	54	Silvicultori clasa I	300	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	259.200	-	
	20	Silvicultori clasa II	250	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	84.000	-	
	25	Silvicultori asistenți	200	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	75.000	-	
	203	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.168,80	-	
	1	Inginer hotarnic diriginte clasa I	750	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	10.200	-	
	3	Ingineri hotarnici clasa I	500	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	21.000	-	
	2	Ingineri hotarnici clasa III	300	-	-	-	-	100	-	-	-	-	-	9.600	-	
	4	Desenatori-Topografi clasa III	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9.600	-	
	4	Impiegați auxiliari desenatori	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.200	-	

1	Advocat clasa I și șef al contenciosului	500	—	—	—	100	7.200	—
4	Șefi de birou clasa II	350	—	—	—	—	16.800	—
4	Subșefi de birou	300	—	—	—	—	14.400	—
7	Impiegați clasa I	250	—	—	—	—	21.000	—
9	Impiegați clasa II	200	—	—	—	—	21.600	—
12	Dactilografi sau dactilografe clasa I	150	—	—	—	—	21.600	—
16	Dactilografi dau dactilografe clasa I	120	—	—	—	—	23.040	—
2	Cameriști clasa I	130	—	—	—	—	3.120	—
9	Cameriști clasa II	110	—	—	—	—	11.880	—
281	Total	—	—	—	—	—	198.840	—
8	Brigadieri silvici n Dobrogea Nouă	120	—	—	—	—	11.520	—
50	Brigadieri silvici clasa I	95	—	—	—	—	57.000	—
60	Brigadieri silvici clasa II	80	—	—	—	—	57.600	—
150	Brigadieri silvici clasa I I	65	—	—	—	—	117.000	—
11	Arhivari-registratori la regiuni	100	—	—	—	—	13.200	—
22	Copiști la regiuni	90	—	—	—	—	23.760	—
11	Cameriști la regiuni	—	—	—	—	40	5.280	—
120	Cameriști la ocoale	—	—	—	—	25	36.000	—
20	Pădurari în Dobrogea Nouă	100	—	—	—	—	24.000	—
180	Pădurari în Dobrogea Nouă	70	—	—	—	—	151.200	—
200	Pădurari clasa I	40	—	—	—	—	96.000	—
400	Pădurari clasa II	30	—	—	—	—	144.000	—
1400	Pădurari clasa III	20	—	—	—	—	336.000	—
400	Confiniști	15	—	—	—	—	72.000	—
2.600	Total	—	—	—	—	—	1.144.560	—
3313	Total general (cu materialul)	—	—	—	—	—	2.512.200	—

Reduceri	No. personalului	NUMIREA FUNCȚIUNILOR	R E T I N E R I												TOTAL			
			L U N A R E						A n u a l e						L e i	B.		
			L e f i		G r a d a ț i		D i u r n e		L e i		L e i		L e i	B.				
			B.	L e i	B.	L e i	B.	L e i	B.	L e i	B.	L e i			B.	L e i		
		Școala specială de silvicultură dela Brănești																
	—	Director, inspector general silvic (luat din cadrele corpului silvic al Casei pădurilor cu leafa și speșele gradului său).																
	—	Subdirector, silvicultor sau silvicultor-șef (idem).																
	1	Secretar-contabil			150										1.800			
	—	Profesor de silvicultură, exploatarea pădurilor și tehnologia silvică (inspector general silvic, cu leafa și speșele gradului), trecut în statul No. 17.																
	1	Profesor de amenajament, dendrometrie, estimarea pădurilor și corecția torenților			500						54							6.648
	—	Profesor de legislație silvică, economie politică, statistică și proteția pădurilor (inspector silvic cu leafa și speșele gradului), trecut în statul No. 17																
	1	Profesor de construcții (drumuri, poduri, case, herestrae) și hotărnicii																
	1	Profesor de matematică și topografie			500						162					7.944		
	1	Profesor de științele chimice, meteorologie și climatologie.			500						162					7.944		
	1	Profesor de științe naturale și botanica forestieră			500						183					8.196		
	1	Conferențiar de Zoologie forestieră, vânat și pescuit			500						162							7.944
	1	Conferențiar de științe financiare și contabilitate aplicată a păduri			200											2.400		
					200											2.400		

1	Conferențiar de desen, șef de lucrări grafice, scrisul și desenele planurilor și la secția brigadierilor	200	—	—	—	—	2.400
1	Conferențiar de fotografie și microfotografie	100	—	—	—	—	1.200
1	Asistent de cursuri la cele două catedre pentru științele silvice, conferențiar la brigadierii și pădurari (silvicultor luat din cadrele corpului silvic cu leafă și speșele gradului	—	—	—	50	—	600
1	Asistent de cursuri la cele două catedre pentru științele matematice la secția superioară, conferențiar la brigadierii și pădurari (idem)	—	—	—	50	—	600
1	Asistent de cursuri la cele două catedre pentru științele naturale, conferențiar la brigadierii și pădurari (idem)	—	—	—	50	—	600
1	Asistent de cursuri la cele două catedre pentru științele chimice și leg. slășie forestieră, conferențiar la brigadierii și pădurari (idem)	—	—	—	50	—	600
1	Medic al școlii	200	—	—	—	—	2.400
1	Econom.	120	—	—	—	—	1.440
1	Magaziner	80	—	—	—	—	960
1	Arhivar-copist (brigadier silvic luat din cadrele corpului silvic cu leafa gradului său)	—	—	—	20	—	240
1	Mecanic la motorul școlii	120	—	—	—	—	1.400
1	Brigadier grădinar, însărcinat și cu instrucția elevilor grădinari (luat din cadrele corpului silvic cu leafa gradului)	—	—	—	20	—	240
2	Brigadieri : lemnar și zidar (idem)	—	—	—	20	—	480
1	Portar-trompet	—	—	—	40	—	480
1	Vizitin	—	—	—	50	—	600
1	Paznic de noapte și lampagiu	—	—	—	40	—	480
3	Cameriști	—	—	—	35	—	1.260
1	Bucătar	—	—	—	60	—	720

Reduceri	No. personalului	NUMIREA FUNCȚIUNILOR	RETINERI												TOTAL	
			LUNARE						Anuale						Lei	B.
			Lefi		Gradați		Diurne		Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.		
			Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.							Lei	B.
	1	Bucătar ajutor.	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	720	-		
	1	Sufragiu.	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	480	-		
	4	Rândași.	-	-	-	-	-	-	40	-	-	-	1.920	-		
	1	Spălătoareasă.	-	-	-	-	-	-	60	-	-	-	720	-		
	2	Ajutoare de spălătoareasă.	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	720	-		
	2	Cameriști și rânduși.	-	-	-	-	-	-	30	-	-	-	720	-		
	2	Brigadieri conducători ai elevilor brigadieri și pădurari (brigadieri silvici clasa I luați din cadrele corpului silvic cu leafa gradului Ios).	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	360	-		
	1	Pădurar clasa I, conducător al elevilor grădinari (idem).	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	120	-		
	-	Lucrători permanenți, diurne lucrătorilor grădinari din anului II și III, precum și prime lucrătorilor grădinari cari termină anii de practică.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	-		
1.000	1	Brigadier al pădurii școlii (brigadier silvic clasa I luat din cadrele corpului silvic, cu leafa gradului său).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	3	Pădurari clasa I pentru paza și poliția pădurii școlii (idem).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
1.240	47	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	68.336	-

Articolul	Natura Cheltuelilor	Credite acordate		Reduceri	
		Lei	B.	Lei	B.
	CASA PĂDURILOR				
	§ 2. <i>Material</i>				
	a) Cheltueli generale.				
119	Cumpărări de terenuri pentru construcțiuni de case și atenanase, atât pentru șefii de regiuni și ocoale, cât și pentru brigadieri și pădurari în localitățile unde Statul nu are terenuri .	—	—	3,000	—
120	Intocmirea, aplicarea și revizuirea amenajamentelor la pădurile Statului, plata de diurne și spese personalului, plata lucrătorilor, transporturi, fixarea liniilor de parcele și furnituri.	20,000	—	5,000	—
121	Plata comisiunilor pentru fixarea proprietății indivize a moșnenilor, a experților și a transportului întregului personal necesar la regularizarea chestiunilor prevăzute de art. 29 din codul silvic, precum și plata transportului judecătorilor și portărilor de tribunale	15,000	—	10,000	—
122	Lucrări de punere în valoare a pădurilor Statului, studii și lucrări de construcțiuni de șosele și drumuri forestiere, împietruirea lor, poteci, poduri, podețe și întreținerea lor, diguri de apărare și întărirea malurilor râurilor . . .	25,000	—	20,000	—
123	Exploatare în regie, lucrări culturale, curățirea rezervelor de cărci lacome, plantațiuni, plăți pentru munci suplimentare depuse de silvicultori, brigadieri și pădurari la exploatarea în regie a pădurilor și angajări de brigadieri și pădurari, precum și plata de lucrători la deschideri de linii și faceri de movile, atât în țară cât și în Dobrogea Nouă,	275,000	—	25,000	—
124	Hotărnicia pădurilor Statului pentru stabilirea hotarelor despre delimitările pământurilor locuitorilor improprietați la 1864 și 1889, cumpărare de material pentru împietruirea punctelor de hotar, plata de lucrători și de transport a comisunii pentru stabilirea acelor hotare	5,000	—	10,000	—
	De reportat...	340,000	—	73,000	—

Articolul	Natura Cheltuelilor	Credite acordate		Reduceri	
		Lei	B.	Lei	B.
	Report . . .	340,000		73,000	
125	Măsurătoarea pădurilor Statului, diurne și spese pentru personalul inginerilor, silvicultorilor și desenatorilor Statului întrebuințați, cheltueli de transport, materiale de desen, imprimate, planșete, cumpărate de semne de hotare și fixarea lor, cum și orice plăți pentru lucrările efectuate	25,000		25,000	
126	Studiul torenților, lucrări de nivelment și măsurătoarea perimetrelor torențiale, separațiunea golurilor pe părțile cari devin torențiale și cumpărarea de material pentru împrejmuri unde va fi nevoie	—		5,000	
127	Premii pentru distrugerea fiarelor sălbatice, materiale și unelte pentru acest scop, întreținerea parcului de cerbi dela Mănăstirea Neamțu .	500		2,000	
128	Completarea mobilierului, facerea de bucătării și împrejmuii la sanatoriul Techirghiol și întreținerea localului	—		2,000	
129	Combaterea insectelor	500		500	
130	Cheltueli de cancelarie, cărți și abonamente la reviste silvice, registre, condici, imprimate, publicațiuni, cumpărate de mape pentru conservarea documentelor, materiale de desen, mașini de calculat și de scris, repararea lor, sigilii, table de vânătoare, cumpărare de casse de fier, insigne de pădurari, firme, faceri de tocuri pentru planuri, legatul textelor de hotărnicii, hărți și cărți, cheltueli de telegraf și telefon și orice alte cheltueli mărunte și neprevăzute	40,000		5,000	
131	Mobilier și repararea celui existent	2,000		2,000	
132	Plata de lucrători, nutriment, etc., la stingerea incendiilor din pădurile Statului.	2,000		—	
133	Indemnizări, spese și cheltueli de transport pentru anchete, inspecțiuni pe bază de delegațiuni pentru întregul personal, jetoane pentru membrii consiliului de administrație	30,000		5,000	
134	Cheltueli de transport pentru agenții silvici mutați în interes de serviciu.	1,000		2,000	
135	Plata permiselor permanente și certificatelor de				
	De reportat . . .	441,000		121,500	

Articolul	Natura Cheltuelilor	Credite acordate		Reduceri	
		Lei	B.	Lei	B.
	Report . . .	441,000		121,500	
	călătorie pe C. F. R. și vapoare pentru personalul Casei pădurilor	23,000	—	—	—
136	Cumpărare de instrumente topografice, instrumente silvice pentru exterior, precum : ciocane silvice și numărătoare, compasuri topografice, silvice, corturi, arme, cartușe și diferite alte instrumente, precum și repararea lor. . . .	5,000	—	5,000	—
137	Cheltueli pentru cercetări locale, expertize, executări de hotărâri judecătorești și de hotărâri, lucrări de punere în posesie, anchete în viitor, sechestre judiciare, plata sechestrilor și custozilor, cheltueli de procedură și orice alte delegațiuni.	10,000	—	15,000	—
138	Restituiri de sume rău încasate și condamnățiuni	20,000	—	10,000	—
139	Plantațiuni în pădurile tăfete ras, în terenuri destinate împăduriri, în nisipuri sburătoare și alte terenuri și în poeni ; plantațiuni făcute în trecut, în primăvara anului 1914, până la 1 Aprilie, 1914, creare de pepiniere, întreținerea lor, cumpărare de unelte, uscătorii pentru semințe forstiere, cumpărarea și recoltare de semințe și alte cheltueli necesare plantațiunilor	275,000	—	25,000	—
140	Îmbrăcăminte pentru servitorii Casei pădurilor	1,000	—	—	—
141	Subvenția Societății „Progresul silvic”. . . .	1,000	—	—	—
142	Plata abonamentului la Monitorul Oficial. . .	1,000	—	—	—
143	Cheltueli necesare pentru constatarea exploataților la pădurile particulare supuse regimului silvic și pentru împădurirea cărora s'a depus cauțiune.	4,000	—	6,000	—
144	Indemnizarea cheltuelilor de deplasare a șefilor de regiuni și agenților de control în lucrări pe teren	12,000	—	8,000	—
145	Construcțiuni de depozite la clădirile forstiere existente, precum și reparațiuni la casele de reședință și la cantoanele silvice	25,000	—	—	—
146	Ajutoare date silvicultorilor triși și la studii practice și teoretice în străinătate	—	—	6,000	—
147	Pentru împădurirea „Dealului Gol” de lângă orașul Piatra (Neamțn) lei (16,565) și plantarea terenului care înconjură mănăstirea Cc-				
	De raportat . . .	818,000		196,500	

Articolul	Natura Cheltuelilor	Credite acordate		Reduceri	
		Lei	B.	Lei	B.
	Report . . .	818,000		196,500	
	tăuia de lângă Iași (lei 4.969), precum și plata lucrătorilor de replantare la aceste 2 locuri făcute în primăvara anului 1914 până la 1 Aprilie 1914	8,000		13,534	
	b) Regiunile Silvice				
148	Cheltueli de cancelarie și mărunte, material de desen, imprimate, etc.	6,000		—	
149	Mobilier de cancelarie și repararea celui existent.	3,000		—	
150	Luminatul și încălzitul cancelariilor, cumpărări de lămpi, topoare, ferăstrae, etc., cum și plata tăiatului și transportului lemnului necesare .	4,000		—	
151	Plata chiriei cancelariilor, precum și taxele către comune pentru apă, gunoi și electricitate și întreținerea acestor case	25,000		—	
152	Plata de chirie la localurile agenților silvici superiori din noul teritoriu și indemnizarea de 25 la sută asupra salariilor lor	14,000		—	
	c) Ocoalele Silvice				
153	Cheltueli de cancelarie și mărunte, material de desen, imprimate, etc.	6,000		—	
154	Mobilier de cancelarie și repararea celui existent precum și pentru camera oficială	4,000		—	
155	Plata chiriei la ocoalele cari n'au case	10,000		—	
156	Luminatul și încălzitul cancelariilor precum și cumpărarea de lămpi, topoare, ferăstrae, etc., și transportul și tăiatul lemnului de încălzit la ocoale.	7,000		—	
157	Cumpărări și reparări de luntri	1,000		—	
158	Ajutoare și recompense foștilor pădurari, agenților silvici inferiori, pentru cazuri de accidente, distrugerea averii prin incendii sau furturi provocate de răufăcători sau pentru cazuri de moarte.	4,000		—	
159	Plata chiriei la brigadierii cari n'au locuință .	1,000		—	
	<i>Totalul cheltuelilor de material ale Administrației Cassei Pădurilor</i>	911,000		210,034	

Articolul	Natura cheltuelilor	Creețe acordate		Reduceri		Credite suplimentare		Extrordinare	
		Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.
	Școala specială de silvicultură dela Brănești								
	§ 2. <i>Material.</i>								
231	Nutrimentul elevilor din secția superioară a 1 leu pe zi, al elevilor brigadieri și personalului administrativ inferior a 80 bani pe zi, al elevilor pădurari și pădurarilor permanenți a 70 bani pe zi, al profesorilor și conferențiarilor dela secția superioară când rămân la școală, al lucrătorilor grădinari și a celor permanenți, precum și al oamenilor de serviciu a 60 bani pe zi, spălătul, călcatul și reparatul rufelor		42,900	—	—	—	5,300	—	—
232	Luminat, încălzit și funcționarea motorului, cumpărarea unei pompe pentru stingerea incendiului și alte unelte necesare infirmeriei școliei, medicamente și dezinfectante.		2,000	—	1,600	—	—	—	—
233	Mobilier pentru clase, sufragerii, bucătărie, dormitoare, infirmerie, cancelarie, și pentru camera profesorilor; rufăria elevilor și repararea ei, obiecte de menaj, unelte pentru motor, pentru brigadierii lemnari și tâmplari.		1,500	—	—	—	1,000	—	—
234	Întreținerea, curățenia, repararea localurilor școliei, facerea a două latrine, adăugiri de sobe, construirea unui pavilion pentru stupărie și a unui pentru stațiunea meteorologică, acoperită cu tablă a parte din clădirile școliei și completarea clădirilor noi începute și repararea cantonului No. 4 din pădurea Puscicu, afectată școliei		3,000	—	5,000	—	—	—	—
235	Nutrimentul cailor, întreținerea atelelor, îmbrăcămintea vizitiului și a unui rânđaș la grajd și cumpărarea a doi cai		1,600	—	1,400	—	—	—	—
	De reportat . . .		51,000	—	8,000	—	6,300	—	—

Articolul	Natura cheltuelilor	Credite acordate		Reduceri		Credite suplimentare		Extraordinare	
		Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.
	Report . . .	51.000	—	8.000	—	6.300	—	—	—
236	Cheltueli de cancelarie, reg'stre, imprimare, materiale necesare p. lucrările practice și de aplicațiune ale elevilor, cheltueli mărunte și neprevăzute..	800	—	800	—	—	—	—	—
237	Inzestrarea bibliotecii și abonamente la ziare și reviste științifice și legatul cărților	500	—	500	—	—	—	—	—
238	Material pentru muzee, laboratorii, colecțiuni, unelte, instrumente topografice, miniaturi de poduri, ferăstrae, mijloace de transport, instrumente silvice, materiale pentru laboratorul de chimie, fizică, botanică, zoologie și entomologie forestieră, cabinetul de fotografi, colecțiuni și repararea celor prevăzute mai sus, instrumente, colecțiuni, spse pentru cercetări și experiențe științifice, transport, vamă ambalaj, etc.	900	—	2.300	—	—	—	—	—
239	Intreținerea parcurilor și a grădinei, școalei ; plantațiuni în parcuri și grădini, pentru pepiniera de studii și experiențe, pentru cultura de zarzavaturi, completarea lucrărilor din grădina dendrologică, cumpărare de semințe, puieți, vițe, răsaduri, arbori fructiferi, ornamentali, p. funcționarea serei, cum și cumpărare de unelte, etichete și instrumente necesare. .	800	—	2.700	—	—	—	—	—
240	Plata chiriei casei unde locuiește o parte din personalul școalei, întreținerea și abonament la telefon, plata convorbirilor, repararea instalațiilor telefonice și sonerilor	1.000	—	—	—	400	—	—	—
241	Permise permanente pe C. F. R. clasa I pentru directorul școalei pe toate liniile, pentru profesori, medicul școalei și subdirector pe ½ linii ; clasa II pentru conferențieri și secretar-contabil și cei trei asistenți de cursuri	4.200	—	—	—	700	—	—	—
	De reportat	59.200	—	14.300	—	7.400	—	—	—

Articolul	Natura cheltuelilor	Credite acordate		Reduceri		Credite suplimentare		Extraordinare	
		Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.	Lei	B.
	Report...	59,200		14,300		7,400			
242	Plata echipamentului a 10 elevi bursieri din anul I și a câte 5 din anul II și III.....	1,400	—	—	—	—	—	—	—
243	Pentru excursiunile elevilor în țară sau străinătate.....	1,000	—	1,500	—	—	—	—	—
244	Pentru echiparea lucrătorilor grădinari, trusou, furnituri, etc., uniforma pentru personalul de serviciu.....	1,300	—	—	—	—	—	—	—
245	Subvenție societății „Codru” pentru biblioteca elevilor.....	100	—	100	—	—	—	—	—
246	Pentru deplasările și întreținerea personalului școlii și a elevilor de serviciu la menaj, cu ocazia cumpărării alimentelor și altor furnituri din București, plata taxelor la biurou pentru angajare de servitori și transportul lor.....	300	—	300	—	—	—	—	—
247	Pentru transportul, întreținerea și locuința a 14 stagiați trimiși în Bucovina și în țară pentru lucrări de aplicație.....	—	—	12,000	—	—	—	—	—
248	Imprejmuirea curței, parcului, pepinierelor, grădinelor și a terenului de experiență forestier.....	—	—	—	—	—	—	1,000	—
249	Executarea lucrărilor în pădurea Pusnicu, conform planului de campanie pe 1915|1916.....	—	—	—	—	—	—	300	—
250	Revizuirea decenală a amenajamentului pădurei Pusnicu, (refacerea studiului parcelar a volumului, întocmirea unui nou plan decenal de exploatare și regenerare.....	—	—	—	—	—	—	500	—
	<i>Totalul cheltuelilor de material ale școlii de silvicultură.....</i>	63,300	—	28,200	—	7,400	—	1,800	—

INFORMATIUNI

D-l profesor Petre Antonescu, directorul școlii superioare de silvicultură din Brănești a fost numit încă pe un perioadă de 3 ani membru în comisiunea permanentă de instrucțiune de pe lângă ministerul de Agricultură și al Domeniilor.

La expirarea acestui termen d-l inspector general silvic Antonescu împlinește 9 ani neîntreruși ca membru în comisiunea permanentă, caz unic în anele acestui minister.

* * *

În anul acesta pentru primul an de studiu al școlii superioare de silvicultură sunt vacante 30 de locuri de bursieri.

* * *

D-l Petre Antonescu, inspector general și profesor a fost numit membru în Consiliul Tehnic al Casei Pădurilor.

* * *

D-l Nicolae Ionescu silvicultor șef cl. III șeful ocolului Curt-Bunar a fost permutat în serviciul Central al Casei Pădurilor.

* * *

D-l Stan Stănescu, silvicultor șef cl. III, agent control la Regiunea Piatra-Neamț, a fost permutat în aceeași calitate la Regiunea VI silvică București.

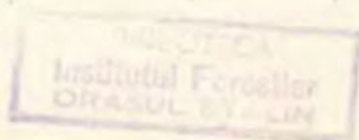
* * *

D-l Virgiliu Stoicescu a fost primit în corp cu gradul de silvicultor cl. I în locul d-lui Ion G. Anastase demisionat.

* * *

D-l silvicultor cl. I, Nec. C. Teodorescu a fost permutat de la ocolul Schitu Frumos, la ocolul Târgoviște în locul d-lui Aur. Negoescu permutat în serviciul Central.

* * *



ANUL XXIX

SEPTEMBRE ȘI OCTOMBRE

1915

REVISTA PADURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

FONDATA IN 1886

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

APARE O DATA PE LUNA

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din D-nii

ANTONESCU PETRE, GRĂCIUNESCU GH., POPOVICI G. N., și ZANE-IONESCU DEM.

Sub președenția

D-lui AL. CONSTANTINESCU

PREȚUL ABONAMENTELOR

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți,
a 12 lei pe an, pentru persoane particulare.



PREȚUL ANUNCIURILOR

12 lei o pag., 6 lei ²/₃ pag.
și 3 lei ¹/₄ pag.

Dacă anunțul se repetă în 5 numere, se face o reducere de 25%. În 10 numere reducerea este de 40% și pentru tot anul reducerea este de 50%.

Orcă corespondențe privitoare la Societate și Revistă cum și trimiterea cotizațiilor și abonamentelor, se vor adresa str. Știrbei-Vodă No. 3, București.

S U M A R U L

Câteva cercetări ale științelor silvice	PETRE ANTONESCU
Relele organice ale serviciului silvic	P. A. GRUNAU
Ameliorări silvice din punct de vedere cultural și executarea în regie	D. MARCOVICI
Aflarea volumului arboretelor dintr'o pădure cu ajutorul locurilor de încercare în formă de fași	I. POPOVICI
Dezvoltarea coarnelor de cerb	Dr. BOTEZATU
Comemorarea morții lui V. Alexandri	MIHAIL P. FLORESCU
Tablou de pădurile Statului pe regiuni și oaze rezervate pentru vânătoare	
Informațiuni	•••
Prezidiu	•••



BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA „GUTENBERG” JOSEPH GÖBL S-sori
20 - STRADA, PARIS - 20

1915

16971

Câteva cuceriri ale științei silvice

Recunoscându-se utilitatea de a se verifica, pe cale experimentală, unele din teoriile profesate de către corifeii științei și considerate de cei mai mulți ca dogme, s'a dat, în timpul din urmă, lucrărilor de laborator, unde microscopul, balanța, analiza chimică și microbiologia joacă rolul principal, cea mai mare estenziune.

Silvicultura a simțit și ea nevoia de a eși din faza empirismului, care, multă vreme, a stăpânit'o, a ținut'o încătușată; reprezentanții acestei științe s'au convins și ei că un progres temeinic, în accepțiunea proprie a cuvântului, nu poate avea loc, decât dacă practica forestieră va fi călăuzită de determinări științifice riguroase.

Rezultanta acestor constatări a fost creațiunea așa numitelor stațiuni de experiențe forestiere în toate statele civilizate, neescluzându-se nici măcar țările mici ca Elveția, Ungaria, Belgia etc.

Această din urmă țară, care, în împrejurările actuale, când flacăările războiului a înroșit firmamentul mondial, a dat lumii un exemplu de eroism și de rezistență civică fără pereche în istorie, în contra celei mai formidabile invaziuni străine care s'a pomenit, numai departe decât în 1910 a fost în stare să organizeze, în mod nu se poate mai strălucit, cel de al VI-lea congres al uniunii internaționale a stațiunilor de cercetări forestiere, care și-a ținut, în ziua de 11 Septembre st. n., prima sa ședință în sala festivă a Cazinoului din Spa, cu care prilej am putut constata cât mult bine se poate face în materie de cultură rațională de păduri, când există o voință inflexibilă, un program de lucru bine conceput și elemente destoinice spre a-l aduce la îndeplinire.

Din această uniune face parte și România și anume din 1910, când am avut onoarea să fiu delegat la congresul în ches-

tiune ca reprezentant al ministerului agriculturii și al domeniilor, delegațiune ce mi se dase și pentru al VII-lea congres ce era să se țină în Budapesta în Septembrie anul trecut, dar care n'a putut să aibă loc din cauza evenimentelor cunoscute.

În conferința ce am ținut-o, la sediul societății „Progresul silvic” în primăvara anului 1911, despre rezultatul congresului dela *Bruxelles*, am accentuat că este oportun de a se înființa și la noi o stațiune de experiențe forestiere, după exemplul celor din străinătate, luându-ne în acest sens o obligație morală față de Statele din Occidentul Europei prin faptul participării unui reprezentant al guvernului român la acel congres.

O asemenea instituțiune până acum n'a luat încă ființă. Ca să fim însă drepecți, trebuie să mărturisim că și timpurile au fost neprielnice, iar cheltuelile ce reclamă înființarea unor atari stațiuni, adevărate laboratoare de cercetări silvice, sunt relativ destul de însemnate.

Ungaria de pildă, ca să mă servesc de un singur exemplu, pentru stațiunea centrală de experiențe forestiere din *Selmeczbánya*, pusă sub direcțiunea consilierului ministerial și profesor *Eugen Vádas*, și a celor esteriore din *Királyhalom*, *Wadaszerdő*, *Liptó-Ujvár* și *Gölgény-Szt.-Imre*, cari au luat ființă în ziua de 1 Ianuarie 1898, a cheltuit, în acest an, 11300 coroane, iar în anul următor, 1899, 12000 coroane, sume cari au sporit din ce în ce.

Pe lângă cheltuieli se mai cere, afară de aceasta, o conducere chibzuită și niște colaboratori conștiincioși, pătrunși de seriozitatea și scrupulozitatea cu cari trebuie întreprinse asemenea cercetări și cari să fie în curent cu tot ce s'a lucrat și se lucrează aiurea în o atare direcțiune.

Nu celuid'întâi chemat i se poate, deci, încredința o asemenea însărcinare delicată, unde, pe lângă o instrucțiune desăvârșită, se cere și o oarecare înclinare firească.

Corpul tehnic silvic dispune de numeroase elemente capabile, este necesar însă să se dea în viitor — după bunul început inaugurat în ultimii ani — cuvenita întrebuințare după vârsta și aptitudinea fiecăruia, să se distingă valorile reale, albinele lucrătoare dar modeste, dintre acei puțini, foarte puțini din fericire, al căror singur talent constă în a se așeza în totdeauna în primele rânduri; în a căută să impună prin aparențe înșelătoare, iar nu prin merite personale; în a'și face

o laudă că de ani de zile n'au deschis o carte de știință, sub cuvânt că ei, ca oameni practici ce sunt, nici că au nevoie de așa ceva, aceasta fiind atributul numai al teoreticienilor cari trăiesc într'o lume imaginară neavând o noțiune exactă de starea lucrurilor de pe pământ!

Cu o asemenea mentalitate nici serviciul nici țara nu vor putea trage maximum de profit din stockul de energii tinere și de experiențe băuâne, cari așteaptă de mult să fie coordonate, să formeze un tot armonic printr'o bună lege de organizare, destinată să asigure administrației respective independența trebuitoare, spre a fi în stare de a săvârși toate îmbunătățirile pe cari actualul ministru al domeniilor, autorul Casei pădurilor, le-a dorit.

Intre multele cercetări ale științei silvice datorite experimentațiunei, de care practica forestieră se folosește spre marile avantaje al pădurilor și proprietarilor acestor bunuri naturale, putem menționa următoarele :

1) *Varietăți staționale, selecțiunea semințelor.* În urma experiențelor făcute de profesorul dr. A. Cieslar în peșeniera atașată stațiunei de cercetări forestiere din Mariabrunn de lângă Viena, de profesorul A. Engler în peșeniera *Adlisberg* a stațiunei de experiențe din Zürich, și de către dr. M. Kienitz, *Dengler*, Gunnar Schotte (Suedia), *Schwappach* (Prusia), *Oppermann* (Danemarca), dr. Hesselmann (Suedia), s'a dovedit :

Că semințele de reșinoase, în special cele de molid și de pin silvestru, provenite din regiuni cu o climă aspră din cauza altitudinii ori latitudinii, întrebuințate în localități cu un climat mai puțin riguros, sau unde durata perioadei de vegetațiune este mai lungă, produc puieți a căror creștere în înălțime este evident mai mică, ca a acelor proveniți din sămânță recoltată în această din urmă situațiune, diferență de creștere ce se menține până la un timp ce nu se poate preciza încă ;

Că aria de distribuțiune geografică a pinului silvestru, în special, fiind foarte întinsă s'a format mai multe rase sau variațiuni staționale datorite climatului și celorlalți factori ai stațiunei, cari se deosebesc prin forma și rectitudinea trunchiurilor ; prin creșterea lor în înălțime la una și aceeași vârstă ; prin începerea și încetarea vegetațiunei anuale la epoci diferite, precum și prin alte caractere biologice. Aceste particularități sau modificări ale însușirilor primordiale generațiunea imediat suc-

cesivă cel puțin și le păstrează fie prin transmisiune (Nachwirkung von Modifikationen) sau prin ereditate propriu zisă (Vererbung von Eigenschaften);

Că unele varietăți de pin silvestru, cum sunt cele provenite din sămânță recoltată în Franța și din vestul Ungariei, sufer incomparabil mai mult de maladia cunoscută sub numirea de *roșeața* pinului (Hysterium sau Lophodermium pinastri) ca cei din sămânță din Scoția și din peninsula scandinavă;

Că în regiunea muntoasă, în interesul reușitei însămânțărilor artificiale și a plantațiilor de molid, a rezistenței viitoarelor masive în contra agenților externi și a producerii unui lemn de o calitate bună, trebuie neapărat să întrebuițăm sămânță de molid recoltată din păduri similare din punctul de vedere al stațiunii;

Că rase sau varietăți staționale se produc în coprinsul unei singuri țări chiar, după diferitele regiuni naturale ce se pot distinge, și așa fiind pe lângă că trebuie dat precădere sămânței de reșinoase sau de foioase indigene, dar, spre a fi siguri de bunul viitor al arboretelor din nou crescute, este absolut necesar ca sămânța să fie culeasă numai din arbori cu trunchiuri și coronamente normal dezvoltate, sănătoși, fără vicii sau defecte și în plină vigoare de fertilitate, adică nici prea tineri nici prea bătrâni. Ca concluziune logică, așa dar, proprietarii mari de păduri și în special Statul, în procurarea semințelor forestiere de cari au nevoie, nu trebuie să se adreseze comerțului, în care câștigul cu orice preț joacă rolul preponderant, ci să-și organizeze uscătorii de sămânță proprii încredințate conducerii și controlului unui personal priceput și conștiincios, căci numai cu chipul acesta putem fi siguri de origine și buna calitate a semințelor.

O altă concluziune ce putem trage din considerațiunile de mai sus este că ori de câte ori nu suntem siliți, din motive culturale sau economice, să recurgem la repopulări artificiale, practica forestieră trebuie să dea preferință în regimul codrului acelor metode de tratament, cari asigură regenerarea prin însămânțare naturală.

Experiența a dovedit asemenea :

Că în ce privește modul de conservare al semințelor de molid și pin, cel mai bun mijloc este ca, după ce au fost în mod convenabil uscate, să se păstreze în cutii hermetice închise, și,

cu ajutorul frigoriferelor, să se țină la o temperatură scăzută;

Că cantitatea plantelor obținute în mod efectiv dintr'o sămânță oarecare nu depinde numai de procentul de germinație, sau mai bine zis numărul puieților produși nu descrește în mod proporțional cu procentul în chestiune. În adevăr, după cum rezultă din experiențele făcute de silvicultorul șef Haak, dacă procentul unei probe de sămânță de pin silvestru este de 95%, se poate conta, în termen mediu, pe un număr numai de 44 puieți de un an.

Dacă acest procent este însă de	90 ⁰ / ₀	vom obține numai	37	puieți
„ „ „ „ „ „	85 ⁰ / ₀	„ „ „	31	„
„ „ „ „ „ „	80 ⁰ / ₀	„ „ „	26	„
„ „ „ „ „ „	75 ⁰ / ₀	„ „ „	22	„
„ „ „ „ „ „	70 ⁰ / ₀	„ „ „	18	„
„ „ „ „ „ „	65 ⁰ / ₀	„ „ „	14	„
„ „ „ „ „ „	60 ⁰ / ₀	„ „ „	11	„
„ „ „ „ „ „	55 ⁰ / ₀	„ „ „	7	„
„ „ „ „ „ „	50 ⁰ / ₀	„ „ „	5	„

Astfel fiind, când vrem să determinăm cantitatea de sămânță de molid, pin silvestru sau de larice, necesară pentru a produce în pepinieră numărul de puieți de cari avem nevoie, nu trebuie să ne mulțumim de a consulta „călăuza silviculturului”, spre a cunoaște de pildă numărul semințelor ce intră într'un kilogram, ci trebuie să ținem socoteală de cantitatea de materii streine ce conține sămânța ce considerăm; de procentul de germinație, care la rândul său depinde de vechimea sămânței și de modul cum a fost conservată; de numărul semințelor deteriorate dintr'o cauză oarecare, plus alți factori ne prevăzuți cari fac ca numărul puieților obținuți în condițiile naturale în care operăm, când facem o semănătură în pepinieră, să fie cu mult mai redus, număr care nu se poate determina decât prin determinări directe.

Iniințarea unei stațiuni pentru analiza și controlul semințelor forestiere, cumpărate din țară sau din streinătate, ar fi și la noi de cea mai mare utilitate.

În Germania există 2 asemenea stațiuni și anume cea din Tharandt care este și cea mai importantă, iniințată în 1869 de sindicatul agricol din Dresda și cea din Eberswalde (Prusia) fondată în anul 1899.

În Elveția o stațiune pentru cercetarea semințelor a fost

creată în 1878 în Zürich. Aceasta a luat o dezvoltare așa de mare în cât cea mai mare parte din cantitatea de sămânță de pin silvestru recoltată în Europa se analizează de către această stațiune.

În Austria, cea dela Mariabrunn datează din anul 1889. În Ungaria s'a înființat o stațiune în Budapesta și anume în 1884. Iar în Danemarca există de mult în Copenhaga o foarte renumită stațiune de control pentru semințe forestiere.

2) *Ingrășămintele chimice în silvicultură.* Observațiunea a dovedit că o pepinieră întrebuințată mai mulți ani consecutivi pentru producerea puieților de diferite specii, devine improprie pentru această destinațiune. Explicațiunea trebuie căutată în faptul că terenul pierde din cantitatea de substanțe nutritive ce conținea la început, fertilitatea sa inițială se micșorează, plantele obținute prezintă un aspect maladiv, devin mai puțin rezistente în contra boalelor criptogamice și atacului insectelor, iar procentul de pierdere, prin renunțarea la puieții prea puțin dezvoltați, devine așa de mare, mai cu seamă dacă facem și greșeala de a întrebuința prea multă sămânță, încât rentabilitatea unei atari pepiniere devine problematică.

Ingrășămintele animale pe lângă că servesc, de multeori, ca vehicul pentru transportarea în pepinieră a o mulțime de insecte, dar, în urma experiențelor făcute, nu copriind decât o proporțiune minimă din substanțele minerale indispensabile pentru nutrițiune.

În această privință s'au făcut încercări spre a se stabili dacă îngrășămintele chimice, cari, în agricultură, de mult timp sunt întrebuințate, pot fi utilizate și în silvicultură; cari anume dau un rezultat mai favorabil, precum și până la ce vârstă a arboretelor pot fi întrebuințate.

Rezultatul acestor încercări a fost constatarea că aceste îngrășăminte, și anume sulfatul de calce, superfosfatele, scoarele și calcea, sunt utile, pe câtă vreme clorul de potasiu, nitratul de sodiu și de calce, predispun plantele la rachi-tism, le distruge chiar, fapt ce trebuie bine reținut.

Cenușa de lemne de asemenea nu este recomandabilă, mai cu seamă când este proaspătă.

Sulfatul și fosfatul de calcium în special favorizează lignificarea elementelor anatomice ce intră în constituțiunea trunchiurilor, a rădăcinilor și a foilor arborilor, asimilațiunea chloro-

phylienă precum și chlorovaporizațiunea, grație cărui fenomen, după cum se știe, plantele verzi cari conțin clorofilă, degajează în atmosferă, în timpul zilei, cantități enorme de vapori de apă.

S'a constatat asemenea că pinul maritim și castanul comun, cari sunt considerate ca plante calcifuge prin excelență, cresc admirabil în solurile silicioase în care adăogăm o notabilă proporție de calce, de sulfat, sau de carbonat de calce și din potrivă ele suferă în mod vizibil, ba chiar pier, dacă întrebuițăm sulfatul de potasium ori nitratul de calcium.

Ingrășămintele chimice și în special calcea utilizată în plantațiunile de salcâm de pe terenurile nisipoase foarte sărace din *Campine (Belgia)* pe cari le-am vizitat în 1910, au dat rezultate excelente. Dacă această specie, care a adus foloase imense în repopularea terenurilor nisipoase din Pusta, din Alföld-ul Ungariei, precum și de pe litoralul nostru dunărean, este cultivată în terenuri fertile nu numai că rezistă unui climat mai aspru, dar aplicându-i-se regimul codrului, în caz de amestec cu alte specii lemnoase, le favorizează creșterea și dobândește dimensiuni mari proprii pentru cele mai variate întrebuițări industriale.

Din diferitele experiențe făcute și în special de profesorul Henry dela școala superioară de ape și păduri din Nancy, reiese că îngrășămintele chimice nu dau rezultate apreciable decât în pepiniere, cu ocaziunea plantațiunilor în terenuri sărace și în arborete tinere până la vârsta de cel mult 30 de ani.

Numai cu ajutorul îngrășămintelor chimice și în urma dîrării prealabile a terenului respectiv, a fost cu puțință împădurirea turbierelor din Hertogenwald (regiunea Ardeni în Belgia) a așa numitelor „hautes Fagnes tourbeuses” considerate ca imposibil de repopulat, cari împăduriri, vizitate de congresiștii uniunei stațiunilor de cercetări forestiere din anul 1910, au atras admirațiunea tuturor. Din desbaterile din ședința dela 15 Septembrie 1910 cari au avut loc în palatul congreselor din incinta expozițiunei din Bruxelles, asupra chestiunei întrebuițării îngrășămintelor în silvicultură la cari au luat parte d-nii *Crahay*, directorul general al pădurilor din Belgia; *Van Dissel*, inspector silvic din Holanda; *Verstraelen*, directorul biurolui belgian de studii asupra îngrășămintelor din Bruxelles; *Schönberg*, profesor (Rusia); *Schwappach* (Prusia); profesorul *Vater (Tharandt)*; Hes-

selmann (Suedia) și Engler (Elveția), reiese că, afară de cazuri excepționale, efectul salutar al îngrășămintelor chimice consistă în faptul că au o influență favorabilă asupra proprietăților fizice ale terenurilor; că spre a se putea stabili o relațiune exactă între creșterea lemnoasă și proprietățile chimice trebuie studiate mai întâi biologia solului, procesul său biologic și chimic; că analizele chimice singure nu par a fi demonstrative în această privință, ele putând fi cauza de erori grave. Studiul pur chimic al solului nu poate fi aplicabil solurilor forestiere (Hesselmann); că îngrășămintele, în special calcea, au o acțiune binefăcătoare asupra bacteriilor (Vater); că nu există încă metode sigure pentru studiul bacteriologic al solurilor; că, în fine, după studiile făcute, clorofila nu conține fier și magnezie, deci și această substanță, pentru larice mai cu seamă, ar trebui întrebuintată ca îngrășământ (Engler).

3) *Esențe exotice și naturalizate.* Introducerea în Europa a arborilor fructiferi, marea majoritate de origine străină, care a avut loc în evul mediu mai cu osebire, a fost și este considerată ca o mare binefacere pentru omenire. Primele încercări însă de naturalizarea arborilor exotici în parcuri și în grădini peisagere etc., datează din secolul al VI, când a fost introdus în Franța castanul sălbatec (*Castanum hypocaustanum*) și Tuja de Canada (*Th. Occidentalis*), iar în veacul al VII-lea salcâmul etc. Și cu toată pleoara în favoarea tezei de a se înbogăți floarea forestieră a bătrânei Europe prin cultivarea în păduri a speciilor, cari pot găsi aceleași condițiuni de vegetațiune ca în patria lor de origină, susținută în Franța de Pierre Belon și de André Michaux (1786-1802) iar în Germania de Wangenheim (1747-1800), părerile totuși au fost și sunt încă împărțite asupra acestei chestiuni. O parte din specialiști au fost, și sunt încă contra încercărilor de asemenea natură, din cauză ca în multe părți, unde s'a continuat atari esperiențe, rezultatele obținute n'au fost în totdeauna în raport cu cheltuielile făcute.

Cel dintâi care s'a ridicat în contra introducerii speciilor exotice în compozițiunea masivelor, a fost în Franța regretatul A. Mathieu, autorul scrierei „Flore forestière”, opera clasică atât de bine cunoscută de silvicultori.

Însărcinat de guvernul francez spre a și da părerea asupra speciilor cărora trebuie să li se dea preferință în lucrările întreprinse de reîmpădurirea Alpilor, în raportul său, care poartă ti-

tlul de : „Le reboisement et le regazonnement des Alpes“, publicat în 1875 în imprimeria națională, declară că dat fiind bogăția florei forestiere indigene și prin urmare puțința de a se putea face o judicioasă alegere pentru fiecare stațiune în parte, nu trebuie să se întrebuițeze plante lemnoase exotice, căci este nevoie să treacă o lungă perioadă de timp spre a se ști dacă pot fi ori nu, considerate ca complet naturalizate.

Dată fiind autoritatea învățatului în chestiune, părerile sale au fost împărtășite de contemporanii săi. Intre aceștia L. Boppe, autorul „tratatului de silvicultură” care a apărut în 1889, vorbind despre speciile naturalizate, în stilul său înflorit se exprimă astfel :

„Se înțelege ușor că speciile introduse în păduri vor avea puține șanse de a se perpetua în mijlocul formelor spontane și, prin urmare, mai bine dotate ca ele pentru lupta contra speciilor și contra elementelor. Dacă oarecari arbori exotici par *naturalizați* în parcuri, aceasta se datorește îngrijirilor continue de cari sunt înconjurați, și ar dispărea îndată din păduri, dacă ar fi lipsiți de asemenea îngrijiri. Nu s'ar ajunge a fi menținuți în acestea decât cu sacrificii în disproporție cu scopul urmărit și chiar dacă vor rezista câțiva indivizi, descendența lor nu se va putea stabili în mod natural.

„Masivele forestiere solide și durabile sunt deci acelea, cari sunt formate din specii spontane și se impune cea mai mare prudență în ce privește tentativa de naturalizațiune pe suprafețe mai mari”.

Acelaș autor, 12 ani mai târziu și anume în 1901, când, asociindu-și ca colaborator pe d. Antoine Jolyet, fostul său elev, licențiat în științele naturale și însărcinat de cursuri la școala forestieră din Nancy, a dat publicității tratatul practic de silvicultură, care poartă titlul de „Les forêts”, revenind asupra chestiunii esențelor exotice, după ce reproduce un pasaj din lucrarea lui Mathieu mai sus menționată, ne spune :

„Impărtășim ideile profesorului nostru venerat în aceea ce ele au de local și de particular ; dar studiul esențelor exotice a făcut de 25 ani progrese și întrebuițarea judicioasă a unora dintre ele, în situațiuni mai puțin grave ca o împădurire obligatorie, poate aduce servicii, chiar dacă aceasta nu ar servi decât pentru a multiplica în toate mediile seria experiențelor, în afară de care nu se va avea nici o dată siguranță”.

Iar mai departe :

„Principala obiecțiune ce se poate face în ce privește întrebuințarea lor este aceasta : mai puțin bine adaptate cu climatul nostru ca speciile indigene, ele vor fi eliminate de aceste din urmă. Dar aceasta nu este sigur și ne lipsește observațiuni pentru a decide ceace se va întâmpla”.

Vedem dar că autorul în chestiune este mai puțin exclusiv ca în 1889, totuși păstrează și de astă dată oarecare rezerve, de ore ce consiliează „că va fi prudent de a păstra cseșelor exotice multă vreme de aci înainte un rol accesoriu, accidental, întrebuințându-le întotdeauna sub formă de amestec”.

Dintre speciile exotice cele mai comune și pe care autorii scrierei „Les forêts” le recomandă spre a fi introduse în pădurile din Franța, menționăm numai pe acele pe care noi le credem proprii de a face obiectul încercărilor de a se introduce în poziția pădurilor din România, ținând seama bine înțeles că cea dintâi condițiune de reușită este de a se pune speciile exotice, cari credem că au sorți de a se putea naturaliza, pe cât se poate în același mediu de sol, climă și situațiune ca în țara din care ele provin. Altfel procedând trebuie să ne așteptăm, încă dela început, la neplăcute decepțiuni.

Stejarul roșu american (*Quercus rubra*) pe care l'am introdus, în scop de experimentare, în pepiniera școalei de silvicultură din Brănești, putând cu puieți în vârstă de 2 ani, să împăduresc o mică porțiune de teren din jurul școalei, după mine este destinat să joace în viitor la noi, cum s'a întâmplat și aiurea, un rol principal.

Remarcabil este că pe câtă vreme arboretele tinere de stejar pedunculat, fie provenite din sămânță sau din lăstari, sunt regulat atacate de boala criptogamică, cunoscută sub numirea de *Oidium quercinum*, care s'a ivit pentru prima oară în Franța în 1907, iar în anii următori s'a răspândit în întreaga Europă, stejarul american este absolut indemn.

Astfel fiind pe când celelalte specii indigene din cauza acestei boale au o creștere anuală în înălțime foarte redusă, stejarul roșu crește cu o vigoare extraordinară, fapt ce din punctul de vedere al dominației în tinerețe a ierburilor coplesitoare, în pământurile fertile în deosebi, reprezintă un adevărat avantaj.

El se mulțumește afară de aceasta, după cum am constatat

în călătoria mea de studii în Belgia, unde stejarul american este întrebuințat în plantațiuni ca aleie pe lângă sosele, cu un teren și mai sărac.

Iarna rezistă în contra gerurilor. Atinge aceleași dimensiuni ca și congenerii săi și pretutindeni unde climatul îi permite o mai lungă perioadă de vegetațiune, cum este cazul în țara noastră, zona de toamnă a straturilor anuale fiind mai dezvoltată, lemnul său este de bună calitate, mai bun chiar, după toate probabilitățile, ca în unele localități din țara sa de origină.

O altă calitate a sa este că fructifică mai regulat ca speciile de stejar ce cresc la noi, cu excepție poate de cer.

Mi-am propus pe de o parte de a consacra o mai mare întindere din pepinieră acestei specii, iar pe de alta de a repopula o porțiune mai însemnată din pădurea Pusnicul afectată școalei, știut fiindcă toamna, din cauza culoarei frunzelor sale de un roșu viu, foarte plăcut, contribuie și la frumusețea peisagiului.

O altă specie exotică, care de asemenea se găsește de câțiva ani în pepiniera școalei noastre naționale de silvicultură din Brănești, este *cireșul târziu* (*Prunus serotina*). Această specie, care crește cu vigoare în terenurile în care nisipul predomină, dă un lemn de bună calitate, putând fi întrebuințat în industria mobilelor. Nu cere pământuri prea fertile și rezistă la secete. Necesită însă o serie lungă de observațiuni spre a ne putea pronunța asupra putinței de a se naturaliza complet în țara noastră.

Între reșinoase specia de origine exotică, care, dat fiind rezultatul experiențelor de până acum, se poate susține ca fiind naturalizată la noi ca și în țările din apusul Europei este pinul *lordului Weymouth* (*Pinus strobus*).

Această specie a fost mai întâi introdusă în parcuri, după cum s'a procedat cu mai toate esențele streine de altminteri și anume numai în scop ornamental, mai târziu însă s'a utilizat și în păduri cari, pe alocurea, acoper suprafețe de zeci și chiar de sute de hectare. Un exemplu de asemenea natură l'am constatat în pădurea Fontainebleau cu ocaziunea excursiunii promoțiunii a 64 a școalei naționale forestiere din Nancy, din care a făcut parte și cel ce scrie aceste rânduri și anume în 1889 cu prilejul expozițiunii universale din Paris, conduși fiind de regretatul profesor L. Boppe.

Masivele acestea de *pinus strobus*, ale cărui foi aciculare în număr de 5 într'o teacă prezintă aspectul unor egrete, aveau acum 26 ani vârsta de 70 ani. Trunchiurile arborilor erau foarte

drepte și netede, ceea ce este caracteristic pentru această specie. Lemnul său de și posedă un alburn dezvoltat în raport cu duramenul, care are o frumoasă culoare roșiatică, cu timpul însă proporțiunea alburnului se micșorează din ce în ce, astfel că cu cât lăsăm acest pin să dobândească o vârstă mai înaintată, cu atât sporim valoarea unității de volum.

Pe muntele *Fruntea lui Văsi*, în apropierea locuinței pădurarului din localitate, se găsește un mic pălc de pinus strobus, în vârstă de 17 ani, în plină vigoare de vegetațiune.

Specia exotică însă care în țările occidentale a format obiectul unor monografii speciale și a discuțiilor din congresele silvicultorilor, este bradul Douglas (*Pseudotsuga Douglasi*) care a fost adus de exploatarea lui David Douglas în 1827 din Columbia britanică în Europa. În Anglia ea a fost întrebuințată ca plantă decorativă încă din anul 1831.

Această specie are o creștere escesiv de mare. Foile sale au un miros plăcut aromatic. Portul arborilor este impozant. Este o plantă cu un temperament eminentemente robust. Are nevoie însă de o atmosferă relativ umedă.

Am văzut câteva exemplare frumoase în pădurea Fântânele din județul Bacău, unde, spre a nu fi atacate de vânatul mare, sunt înconjurată de câte un țarc de nuiele.

Pentru a fi cunoscută de elevi am introdus-o și eu în piniera școlii, precum și specia *picca alba*, care acoperă astăzi câteva răzoare. Și de oarece în parcul școlii avem și câteva exemplare de 8-10 ani, care până acum se prezintă în excelentă stare de vegetațiune, totul ne face să credem că această din urmă specie va rezistă și pe viitor gerurilor și climei noastre continentale.

Cu toate criticile ce se fac, din când în când, în contra experiențelor cu plantele lemnoase exotice, noi continuăm a susține totuși că facem operă utilă dacă multiplicăm din ce în ce atari încercări, căci numai cu chipul acesta vom putea trage, la un timp dat, concluziuni utile, de cari va beneficia fără îndoială, în primul rând, practica forestieră propriu zisă.

Petre Antonescu.

Relele organice ale serviciului silvic ¹⁾

Descentralizarea pentru care am pledat și care a fost cerută de atâtea ori și de alții în mod stăruitor, negreșit nu trebuie confundată cu autonomia, cu independența. Lărgirea atribuțiilor nu poate fi identică cu renunțarea la control. Dacă controlul nu poate lipsi în nici o ierarhie, de orice natură ar fi ea, atunci în deosebi este necesar în cea silvică, fiindcă acțiunea silvică se desfășoară departe de centru și fiindcă angajează viitorul depărtat. Controlul este necesar pentru elementele bune cât și pentru cele rele. Cele d'ântâi, prin faptul că lucrările lor nu trece neobservate, vor fi încurajate a perpetua sforțările lor pentru realizarea unei stări culturale mai înaintate, cele din urmă, dacă nu sunt incorijibile, vor căuta a egala pe colegii lor cărora li s'a recunoscut meritele. Negreșit însă controlul nu trebuie să se mărginească la lucrările de cancelarie, ci trebuie să aibă drept obiect — și încă în primul rând — activitatea tehnică de pe teren sau, mai larg vorbind, pădurea însăși. Controlul trebuie să urmărească fiecare lucrare din starea de proiect prin toate fazele de execuțiune și la urma urmei nu trebuie să se mărginească la cutare sau cutare lucrare, ci trebuie să aibă ochiul ațintit asupra pădurei însăși care nu stă numai sub înfrurirea acțiunii omului, a lucrărilor noastre bine sau rău concepute, ci și sub aceea a naturii organice și anorganice care o înconjoară. Se naște acum întrebarea, dacă serviciul de control, așa cum este organizat la noi, este pus în măsură a-și îndeplini misiunea în sensul arătat mai sus.

Din citirea cu atențiune a regulamentului pentru determinarea atribuțiilor personalului silvic exterior reese pentru mine că agentul propriu de control este silvicultorul-șef, pe când inspectorul are în rândul întâiu conducerea.

În treacăt semnalez anomalia că îndatorirea inspectorului de a determina pădurile ce trebuiesc puse în exploatare în fiecare an și cealaltă de a verifica lucrările făcute pentru aplicarea amenajamentelor sunt trecute între atribuțiunile de cancelarie ale lui.

Dar să ne întoarcem la silvicultorul șef. Dacă dânsul este agentul de control per excellențiam, apoi nu e mai puțin adevărat

1) Redacția nu împărtășește vederile autorului, — (N. R.).

că este și agent de execuțiune a tuturor lucrărilor principale de caracter tehnic, șeful de ocol fiind redus în principiu la rolul de agent de „administrație și poliția pădurilor din Ocolul său” (a se vedea Regulamentul citat art. 3 b. II și c). Așa fiind, mă întreb, dacă a fost logic ceea ce s'a făcut în anul 1896 și ceea ce se perpetuă și azi, depărtarea silvicultorilor șefi dela câmpul lor de activitate și atașarea lor pe lângă inspecțiuni. Concentrarea lor într'un mănunchiu ar avea un rost numai atunci când ar fi chemați a coopera, a rezolvi anumite afaceri în comun, a se constitui în consiliu, dar nici decum în starea de azi a lucrurilor, când fiecare lucrează independent unul de altul și-și are circumscripția sa atribuită în mod permanent sau — ceea ce este mai puțin recomandabil — în mod trecător.

Din moment însă că nici atribuțiunile silvicultorului-șef, nici acele ale șefului de ocol nu au fost schimbate prin faptul organizării regiunilor din anul 1896, din momentul că șeful de ocol rămâne și azi în principiu agentul de administ. și poliție al pădurilor, depărtarea celui întâiu dela circumscripția sa în care are de îndeplinit și rolul de executor și acel de controlor nu poate avea decât efecte rele asupra întregii gestiuni. Aceasta a devenit din ce în ce mai completă și întrucâtva mai intensivă, a cuprins din ce în ce suprafețe păduroase mai mari și deci reclamă azi mai mult decât altădată prezența pe teren a aceluia care este executorul lucrărilor principale silvice. Prin faptul depărtării silvicultorului-șef dela circumscripția sa, apoi prin faptul că o samedenie de lucrări de cancelarie apasă asupra umerilor sale, ce se va întâmpla? Se înțelege că va descinde mai rar pe teren, că va pierde multă vreme pe drumuri și că controlul adevărat, acela pe care l'am schițat mai sus, va suferi. Dar se poate pune chestiunea și altfel. Silvicultorul șef, fiind el „executorul lucrărilor principale silvice” — șeful de ocol numai în mod excepțional este autorizat a le face (art. 15 al. b și art. 16 al b) — cine este acela care-l controlează pe dânsul? Inspectorul controlează numai lucrările importante (art. 14 al. c) și face recepție numai a „principalelor repopulări artificiale”. Deci o bună parte de lucrări, care însă în totalitatea lor pot reprezenta interese destul de mari, vor rămâne necontrolate. Mi se va zice că toate lucrările trec pe la consiliul tehnic, dar din expunerile mele anterioare să știe că în actuala stare de lucruri nici consiliul tehnic nu poate să

facă controlul pe teren, acel control pe care-l cred indispensabil pentru o sănătoasă dezvoltare a gospodăriei noastre silvice.

În orice caz, lucrările pe teren ale silvicultorului șef, fie că este executorul, fie că este numai controlorul, nu vor putea decât să profite din readucerea lui în sânul circumscripțiunii sale. Printr'o asemenea măsură ar fi servit interesul general și nu văd întrucât interesul personal al agenților în cestiune ar putea fi în suferință. Căci se înțelege, în limitele posibilului și întru cât nu vin în prea mare conflict cu interesele obștești și interesele individuale ale personalului trebuie să preocupe pe organizatorul numai serviciu. Dacă de ex. din concentrarea tuturor silvicultorilor șefi ai unei regiuni într'o anumită capitală de județ situațiunea lor persoanlă s'ar îmbunătăți foarte mult față de aceea pe care ar putea să o aibă locuind în capitala județului în care își exercită atribuțiunile sale, aș înțelege a sacrifica poate chiar unele avantaje de interes general. Dar nu văd întru cât și ce ar câștigă silvicultorul-șef — să zicem al Reg. V — prin faptul că-și are reședința la Ploești în loc să locuiască în capitala județului Dâmbovița unde are să execute „principalele lucrări silvice” și unde trebuie să controleze întrecaga activitate a agenților puși sub ordinele sale. Negreșit aceasta ar fi numai un prim pas, spre ameliorarea situațiunii actuale. Pentru a fi consecinți, trebuie să spunem că acel care este chemat și cât timp va fi chemat a „executa lucrări silvice pe teren”, trebuie să locuiască — nu zic în mijlocul codrilor — dar astfel ca să poate zilnic să se ducă pe teren, adică cât mai aproape de pădure și cât mai aproape de acei agenți pe cari este chemat să îi călăuzească.

Incontestabil, că necesitatea de a locui în mod permanent la țară prezintă oarecare inconveniente, mai cu deosebire la noi și în starea actuală a lucrurilor. Cu toate acestea și înainte de toate, acel care își alege cariera de silvicultor și care și-o alege din dragoste și din vocațiune — ceea ce ar trebui să fie regulă — va primi acest mic inconvenient, sau mai bine zis, nu-l va simți ca atare, găsindu-și satisfacția morală și materială în îndeplinirea funcțiunii sale care-l pironeste la țară. Și apoi aceste inconveniente, inerente traiului la țară, foarte mari încă acum 20 de ani, pe zi ce trece se împuținează, se resimt mai puțin.

Așa se explică că avem azi medici și magistrați, militari, proprietari, că avem silvicultori, șefi de ocoale cari trăiesc la țară și-și găsesc mulțumire în situațiunea lor, de ce dar ar fi o condiție

insuportabilă pentru silviculorul șef agent de control? ! Negreșit situațiunea unui silviculor șef, mai în vârstă, cu o familie mai numeroasă, cu copii mai mari, nu se poate asemăna cu aceea a unui silviculor tânăr, neînsurat sau însurat de curând, dar încă odată, față de importanța cestiunei, inconvenientele trebuie trecute cu vederea și pot fi trecute cu vederea, dacă situațiunea, cari de altfel se crează acestor agenți, va fi echitabilă. Se înțelege că silviculorul șef ar trebui să aibă aceleași avantagii, poate chiar majorate, pe cari le are și șeful de ocol. Înainte de toate ar trebui să se bucure — unii și alții — de stabilitate care singură va face dintr'înșii agenți mulțămiiți, elemente utile mediului în care trăesc.

Cestiunea stabilității în funcțiune se prezintă sub două aspecte. Este pe deoparte o cestiune, a-și zice de umanitate, de omenie, pe de altă parte o cestiune de interes al administrațiunei, interes care se desconsideră, se vatămă în modul cel mai cumplit prin mutările fără sfârșit ale agenților dintr'un cap al țării la altul. Aci, unde vreau să discut relele organizațiunii ale serviciului, nu vreau să mă opresc asupra cestiunei umanitare, nu vreau să insist asupra stării sufletești a unui agent, cu familie și cu gospodărie, care, câte odată în mijlocul iernei, primește ordinul prin care se vede mutat, fie chiar de pedeapsă sau de interes de serviciu, dela țară la oraș sau dela munte la câmp, de pedeapsă, de pedeapsa grea și grea mai ales pentru acela care se vede mutat pentru a luă locul celui pedepsit. Nu vreau să discut latura sentimentală a cestiunei, ci mă opresc asupra celei practice, vreau să discut interesul administrațiunei. Silviculorul, pentru a fi un agent util, trebuie să cunoască în toate amănuntele — aceasta se înțelege — obiectul ce se încredințează administrațiunei sale. Condițiunile de stațiune trebuie să le studieze și trebuie să le pătrună. Intinderea pădurilor încredințate lui și mai ales compoziția lor (arboretele) trebuie să le cunoască în toate detaliile. Aceasta nu e destul. Silviculorul e produrent de materie primă, și trebuie să știe cari anume materiiluri se cer de preferință în regiunea în care lucrează, unde și cum ar putea să le desfacă mai bine. Trebuie deci să cunoască condițiunile economice ale ținutului în care lucrează. Silviculorul are nevoie de brațe pentru înfăptuirea multiplelor lucrări ce îi incumbă; deci este necesar ca să cunoască populațiunea, obiceiurile ei, calitățile și defectele ei, trebuie să cunoască persoanele, reputațiunea lor în localitate. Dacă

ținem seamă de întinderea pădurilor cari formează la noi circumscriptiile administrative, de distribuirea lor pe teren, vom înțelege că, mai ales la noi, este extraordinar de greu pentru un agent al administrațiunii silvice să-și însușească toate cunoștințele de care are nevoie, pentru a fi la înălțimea misiunii sale. Aceste cunoștinți nu se pot aduna în câteva luni de zile; vor trece ani de zile, va fi nevoie de studii și experiențe multiple și repetate, până când va putea spune un silvicultor: cunosc pădurea mea, cunosc condițiunile climaterice, cele culturale și economice ale Regiunii în care lucrez, până când va căpăta siguranța în modul său de a proceda în diversele cazuri ce se prezintă în oricare gospodărie silvică. Eată dece zic că interesul propriu al administrațiunii este în suferință când la noi puțini silvicultori sunt aceia cari rămân mai mulți ani de-arândul la locurile lor. Și pentru ca să arăt în mod obiectiv ce se înțelege și cum se înțelege aiurea stabilitatea în funcțiuni silvice, voi resumă aci ceace se poate citi mai pe larg în „Politica forestieră” a d-lui M. Enders, profesor la universitatea de Munchen. În capitolul care tratează despre evoluarea legislațiunii de poliție silvică în diversele state ale Europei. Enders spune că în Elveția aducerea la îndeplinire a dispozițiunilor legale a întâmpinat mari dificultăți între altele și pentru motivul că cantoanele (statele minuscule ale Elveției) remunerau agenții lor silvici așa de rău, încât, sau nu puteau găsi agenți, sau erau obligate a îi schimba mereu. Și ca exemple pentru instabilitate în funcțiune ne dă următoarele: În cantonul Appenzel dela 1882—91 s’au schimbat 3 silvicultori; în Nidevalden funcționă în anul 1891 al patrulea șef de ocol dela anul 1877 încoace! Tre-cerea a patru agenți într’un interval de 14 ani la acelaș ocol se consideră ca o stare anormală. De s’ar face la noi o statistică ad-hoc, sunt încredințat că s’ar constată anomalii mult mai surprinzătoare.

Așa se explică că topografia locurilor este adeseaori un formidabil x pentru șeful de ocol pe care nu-l poate rezolvă decât cu ajutorul—nu totdeauna desinteresat— al pădurarului, că tot acestuia trebuie să se adreseze când vrea să aibă amănunte asupra situațiunii sau a constituirei arboretelor și că în fine acelaș pădurar va fi așteptatul și doritul deus ex machinā, când d-l șef trebuie să treacă prețurile unitare în actele sale de estimațiune. Cum ar putea să fie altfel, dacă și în ziua de azi sunt agenți cari nu stau în una și aceeași funcțiune măcar un an.

Poate mi se va obiectă că acea amănunțită cunoaștere a condițiilor: climatice, culturale, economice etc, de care am vorbit mai sus, nu este necesară în stare actuală a lucrurilor, în care nu putem vorbi de o conducere conștientă a factorilor de producție, ci în care acțiunea silvică se reduce mai mult la acte de ocupațiune. Convin întru câțiva. Dar e evident că nu trebuie să permanentizăm o stare de lucruri a cărei înrăuriri vătămătoare a început să se resimtă și trebuie să tindem a crea condițiuni mai prielnice — în cazul special, stabilitatea funcționarilor — a producțiunii silvice.

De altfel, chiar în condițiunile actuale ale gospodării noastre, mutările și mișcările continue ale agenților nu poate avea decât efecte rele. De regulă, unii din cei loviți — adeseori se poate vorbi de adevărate lovituri — sunt nemulțumiți și încercă a repara răul. În acest scop, după ordinul de mutare urmează o cerere de concediu, pentru a stărui, nesupărat de lucrări, în revocarea ordinului.

Resultatul : pierdere de timp. Căci în acest interval nu numai agentul care a obținut concediul, ci și toți aceia interesați în mișcare nu lucrează sau lucrează cu puțină tragere de inimă. De reușesc stăruințele, răul se limitează la această pierdere de timp. De nu, atunci urmează alte zile și săptămâni pierdute. Demenajări, transporturi și instalări, primiri și predări — toate acestea, câtva timp, ocupă aproape exclusiv seria de agenți cuprinși în mișcare. De muncă rodnică, fie administrativă, fie culturală sau tehnică, nici vorbă nu poate fi. Cu cât mai des se repetă aceste mutări calamitoase, cu atât mai rău, se vede, vor fi servite interesele administrațiunii. Apoi — și aci se atinge latura sentimentală și cea practică a cestiunii — care va fi starea sufletească a agentului mutat tam nesam din colțișorul de pământ, din casa, din ținutul păduresc cu care se familiarizase și unde lucrea cu drag nu numai pentru el, dar și pentru interesele generale, când vede că munca sa se desconsideră, că nu se ține seamă de ea. Care trebuie să fie amărăciunea sufletului său când începe a lăstăpâni bănuiala că interesul serviciului poate a influențat mai puțin mutarea sa decât alte interese mai puțin avrabile, și ce urmări pentru râvna sa de lucru trebuie să aibă astfel de turburări sufletești, ce urmări pentru concepția sa în viitor asupra celor îngăduite și neîngăduite funcționarului pentru asigurarea unei pozițiuni câștigate ! Lucrurile acestea sunt așa de evidente, încât e de mirare cum nu

se ține seama de ele și cum stabilitatea în funcțiune a unui silvicultor este și astăzi încă o chestiune neresolvată. În anumite servicii stabilitatea prea mare a agenților poate prezenta oarecare inconveniente; așa pare că pentru anumite considerente mișcarea agenților vamali e considerată ca o adevărată necesitate. În serviciul silvic, din contră, instabilitatea este unul din cele mai mari rele și reaua stare a culturai pădurilor, în bună parte, este datorită ei.

Negreșit, nu voiu susține absurdul. Cine zice funcțiune publică, ierarhie etc., implicit se gîndește și la schimbări de funcțiune. Nu totdeauna agenții pot fi avansați pe loc, nu totdeauna permanentizarea lor în aceeași funcțiune cadrează cu interesele bine înțelese ale serviciului, nu totdeauna menținerea lor în loc cu orice preț se poate justifica față de anumite condițiuni date; mutări deci sunt necesare. Dar, mai ales în serviciul silvic, motivele mișcărilor trebuiesc bine cumpănite, pentru ca interesele serviciului să nu sufere „din interes de serviciu”, pentru ca pedeapsa aplicată prin repercursiune, să nu aibe efecte supărătoare atât pentru individ cât și pentru societate.

O stare sufletească bine cumpănită are o mare înrăurire asupra activității oricărui om în oricare direcțiune s'ar produce. Acest adevăr asupra căruia discuțiune nu încapă ne îndeamnă a discuta încă două chestiuni cari după mine sunt isvorul multor rele în serviciul silvic.

Cei bătrâni dintre noi știe că — mi se pare cam pe la 1875 — guvernul român chemase în țară pe un silvicultor francez, pe Bouquet de la Grye, cu scopul bine înțeles de a-l consulta asupra chestiunii silvice în România. Dânsul, negreșit, la sfârșitul misiunii sale și-a făcut raportul și, între altele, a afirmat că silvicultorul Român face topografia și anchete, cât de multe, dar deloc silvicultură. Citez această frază a lui Bouquet de la Grye, nu pentru a susține teza lui în întregime, ci pentru a mă opri în special asupra anchetelor. Și astăzi silvicultorul Român anchetează și astăzi activitatea sa este îndrumată în această direcțiune și astăzi energii cari s'ar putea pune în serviciul adevăratei cauze silvice se consumează cu cercetarea a fel de fel de reclamațiuni, denunțări și delațiuni cari se țin lanț și care toate sunt ținute în seamă, căci silvicultorul e capabil de toate, silvicultorul este un nonplus ultra de tot ce se găsește mai abject în lumea această. Sunt mulți cari au asemenea idee elogioase asupra corpului silvic, mulți

cari a priori sunt convinși că silviculilor și om de treabă sunt două noțiuni cari se exclud. Istoria se repetă ! Iarăși recurg la Politica forestieră a profesorului Enders. Tot în capitolul menționat mai sus se poate citi : „La sfârșitul secolului al 18-lea nici o instituție de Stat nu eră mai rău văzută (verhassst) decât poliția forestieră, nici o clasă de funcționari eră mai desprețuită în opinia publică decât aceea a agenților silvici și vânătoarești de gradele inferioare. Și această stare de lucruri luase o înfățișare absolut internațională (în Europa centrală)”. Am hat atâtea multe bune și rele din occident, de ce oare n'am fi încetățenit și ura contra silviculilor !? Și am încetățenit-o, cu vârf și îndesat, căci nu numai gradele inferioare, dar și cele superioare nu se bucură tocmai de simpatii mari în multe cercuri ale societății. Aceleași cauze produc aceleași efecte. În occident ca și la noi silviculul este un element puțin comod, fiindcă este chemat a aduce la îndeplinire dispozițiuni legale cari sunt în conflict cu interesele indivizilor și fiindcă, în special la noi, este chemat a supraveghea pe antreprenorii pădurilor și pe arendașii moșiilor etc. Câte ocazii a nemalțumit o sumă de oameni, a stîrni ura și dorul de răsbunare a celor puțin scrupuloși. Iarăși nu vreau să susțin absurdul, pretinzând că e destul a fi silviculul, pentru a fi la adăpostul ori cărei bănueli. De sigur și pentru noi pădurarii zicătoarea rămânească, pădure fără uscătură nu se poate, e adevărată. Dar de aci, a anatemiză un corp întreg, e de parte, foarte departe.

După cum simț eu, bănuiala care mi se aruncă este o ofensă adeseaori. De acea, a da crezământ tutulor născocirilor și bârfe-lilor contra agenților silvici, ori de unde ar proveni și mai ales când sunt anonime, este o practică care nu poate decât să descu-rajeze pe cei cari se văd astfel tratați și să creeze acea stare su-fletească care nu este prielnică pentru o muncă rodnică. Dacă mi-aduc bine aminte, d-l P. P. Carp, cu ocazia trecerii sale pe la Ministerul Domeniilor, impresionat se vede de sistemul denun-țării și delațiunilor anonime, luase dispozițiunea, pe care o socot admirabilă, de a nu luă în seamă nici un denunț pe care nu și-l însușise zatorul prin iscălitura sa. Se poate că din această cauză unele fapte reprobabile să nu fie cercetate și pedepsite cum trebuie, căci sunt oameni căroră nu le place a fi amestecați în anchete, dar din două rele trebuie să alegem pe cel mai mic și după mine mult mai mare este răul acela care se face serviciului silvic prin

faptul că îl credem capabil de tot și de toate, decât prin faptul că pierdem ocazia de a aplica o pedeapsă chiar meritată.

„Calomniez, calomniez, il restera toujours quelque chose” zice proverbul și are dreptate, o să rămâie ceva și a rămas ceva : reputația rea pe care o avem și desgustarea și descurajarea acelor elemente cari nu sunt tocmai cele mai rele.

Dar sunt și cazuri de acelea în cari denunțatorul nu păstrează anonimatul. Cine ar susține că în asemenea împrejurări o anchetă nu ar fi la locul ei ? Incontestabil da ! În cazul însă când cu ocaziunea anchetei ulterioare se constată că relațiile, reclamațiunile, denunțările, trîmbițate și presintate adeseaori sub o anumită lumină, erau greșite, exagerate, denaturate sau chiar inventate pe deantregul, nu se datorește celui ponegriț o reparațiune, nu trebuie calomniatorul pedepsit ? Bunul simț ne spune că da, practica lucrărilor ne învață altfel. Pentru ca să fiu mai bine înțeles, să dau un exemplu din zilele noastre. Fraudele din Moldova ! Cine n'a auzit de fraudele din Moldova, cine n'a citit despre ele ?

Anchete, descinderi, confrunțări, verificări de scripte, visite domiciliare, toată procedura dreptului penal a fost pusă în mișcare pentru descoperirea lor. În codul silvic, la a cărui modificare se lucra pe acea vreme, s'a crezut necesar a se introduce articole noi îndreptate contra agenților abusivi. S'au destituit un număr de agenți. Apoi, deodată, se aude că unii din acești agenți au intentat acțiune statului, pentru că ar fi fost licențiați pe nedrept din serviciul lui, se citește că alții — nu știu dacă toți, — dau nu importă — au fost reprimiți în serviciul pe care — după versiunile anterioare — îl desonorase prin purtarea lor. Mărturisesc că sunt absolut desorientat. Au fost fraude, atunci nu înțeleg ce mai au a căuta acești agenți în serviciul silvic, n'au fost fraude, atunci reprimirea lor simplă în serviciu, socotită de unii poate ca un fel de milă, nu poate repara nedreptatea ce li s'a făcut. Eroare ? Poate, dar această eroare trebuie mărturisită, cei pedepsiți trebuie reabilitați. Calomnie ? Poate, dar atunci calomniatorul trebuia tras la răspundere. Nu preconisez spiritul de răzbunare. Dar este just că coram *populo* să fiu spălat de învinuiri ce pe nedrept mi s'au adus, când coram *populo* au fost formulate.

Am auzit de foarte multe anchete în serviciul silvic. Bouquet de la Grye s'a îngrozit de ele — și știu de multe al căror rezultat

a fost negativ, dovedindu-se denunțul ca nefondat, dar n'am auzit ca vre'odată autorul unui denunț ne fondat, sau meșteșugit, sau denaturat să fi fost tras la răspundere. Și rezultatul definitiv? Cum am mai spus-o : Pierderi de timp, pierderi de energie, desgustare și descurajare — cu un cuvânt o stare sufletească ce nu este prielnică unei munci spornice, fiindcă, cum zice proverbul, a rămas ceva.

Cum spuneam mai sus, sunt două cestiuni cari trebuie discutate în legătură cu starea sufletească nefericită care domenește în corpul silvic. Trec la a doua cestiune, la cea a avansărilor. Când cineva intră într'un serviciu al Statului, în serviciul silvic, prin primirea și numirea sa într'un anumit grad negreșit nu capătă nici un drept la o avansare ulterioară — un drept care ar putea să se urmărească înaintea instanțelor judecătorești. Aceasta este o cestiune care se pune și se rezolvă mai în urmă. Cu toate acestea, este propriul interes al oricărei administrațiuni ca avansările să se facă după norme drepte și bine stabilite de mai înainte. Când într'un corp avansările se regulează nu după cumpăneala amănunțită acelor chemați în mod firesc a cunoaște și a aprecia activitatea agenților, ci după aprecierea nu totdeauna riguros obiective ale unui singur om, atunci, pe drept sau pe nedrept, la unii se naște idea că au fost nedreptățiți, că nu au fost bine apreciați. Dacă ar fi numai atâta, răul nu ar fi tocmai mare, și ne-am putea consolă cu zicătoarea : nimeni nu poate mulțumi pe toată lumea. Dar este altceva care trebuie să ne preocupe. Când începe a se încuibă ideea că la rezolvirea chestiunii avansărilor presidă maxima „sic jubeo, sic volo”, atunci unii agenți se vor descurajă și nu mai vor lucră cu toată râvna de care ar fi capabili, iar alții, mai practici, vor căută ca prin ipocrisie și slugărnicie să ajungă acolo unde meritele lor nu i-ar fi condus niciodată. Am credința că în serviciul nostru silvic, această cestiune foarte importantă pentru ca ca atmosfera în corp să fie sănătoasă și prielnică unei activități rodnice nu este îndestul de apreciată. Normele după care se fac avansările la noi nu sunt îndestul de stabilite, nu sunt invariabile. Odată se preconizează dreptul celor mai vechi la avansare, odată se invoacă ca criteriu capacitatea acelor care concură pentru un loc. Și aprecierile cine le face? După actuala noastră legiuire — legea de organizare a Casei Pădurilor — consiliul de Administrație a acelei case, consiliu compus din bărbați desigur foarte onorabili, foarte ca-

pabili, din oameni cu greutate și cu foarte multe calități, dar lipsiți tocmai de acea calitate de care — în aceste împrejurări — ar fi avut nevoie în primul rând, de acea de a cunoaște pe persoanele asupra căreia avansări sunt chemați a se rosti. Căci de unde i-ar cunoaște? Din lucrări? Câte trec prin mâinile d-lor consilieri și din cele puține ce părere poate să-și formeze asupra capacității agenților în totalitatea lor. Căci un silvicultor și activitatea lui nu se cântărește la masa verde ci în pădurea însăși, sub presiunea lucrărilor pe cari le-a săvârșit acolo. Este evident că nimeni altcineva decât acei cari controlează pe agenții silvici și lucrările lor pe teren sunt chemați a-și da părerea asupra aptitudinilor lor și asupra cestiunii dacă merită sau nu a fi recompensați printr'o avansare. Acest lucru este așa de clar că îmi vine a crede că numai prin inadvertență s'a strecurat dispozițiunea în cestiune în legea de organizare a casei Pădurilor. Prin modificare în sensul de mai sus a articolului menționat s'ar stabili — spre fericirea tuturor — raporturi mai normale de respect și supunere pe de o parte, de considerație și de părintească îngrijire pe de altă parte între treptele ierarhice ale serviciului.

Dar oricum s'ar regulă această chestiune, n'am înțeles niciodată, pentru ce, în serviciul silvic, propunerile pentru avansare se fac pentru vacanțele concrete în parte și nu se fac, precum se obicinuește în streinătate și pentru unele servicii și la noi în țară, pentru vacanțele probabile în cursul unui an prin tabiouri de avansare, întocmite și aduse la cunoștința celor interesați la în ceputul anului. În primul caz, fără îndoială, deliberările se vor face într'o atmosferă mai puțin prielnică, decât în cazul al doilea, când, statuându-se mai mult asupra dreptului virtual al agentului la avansare, și discuțiunile nu se vor face sub presiunea unor interese imediate.

Am discutat acum în urmă unele cestiuni — am zis unele rele — cari nu sunt proprii serviciului silvic. Desconsiderarea sub diferitele ei forme a funcționarului public și produce efectele descurajare, lăncezire, ipocrizie, servilism, arrivism și în altele ramuri ale administrațiunii publice. Cu toate acestea, am impresia că în serviciul silvic consecințele unui sistem nenorocit se resimt mai mult decât oriunde, și pentru acest cuvânt, nu pentru plăcerea de a născoci cât mai multe rele, am atins și aceste cestiuni din urmă.

Știu că unii dintre aceia care au urmat expunerile mele, deși

recunosc temeinicia arățărilor mele, totuși nu mă aprobă și sunt de părere că rele, dacă sunt, nu trebuiesc date în vileag — o tendință mărturisită de multă vreme în serviciul silvic și care mi se pare că este unul din cele mai mari rele, de cari suferim — știu că pentru îndrăsneala mea de a fi de altă părere decât alții, de a crede „que tout n'est pas pour le mieux” în serviciul de care făcăm parte, după unii aș merita nici mai mult și nici mai puțin decât excomunicarea în toată forma, dar știu, și aceasta mă consolează și mă reconfortează, că destui sunt și aceia cari nu numai văd și simt ca și mine dar sunt de părere că rănilile, dacă vrem să le lecuim, trebuiesc descoperite și cauterizate.

Dar îmi dau seama că or fi și mulți dintre aceia cari îmi vor reaminti că critica este ușoară, dar că e operă negativă și cari ar dori să cunoască și propunerile mele positive pentru curmarea răului și pentru îndrumarea serviciului spre un viitor mai fericit. Respunzând, ași putea să mă refer în multe privinți la cele ce am spus până aci, căci, criticând o stare de lucruri, am și arătat care orînduire mi-ar părea preferabilă. Criticând spiritul fiscal care domină în serviciul silvic, am cerut ca să fie înlocuit cu idea culturală, biciuind ceea ce francezii chiamă administrația papera-sieră, am pledat pentru descinderea silvicultorilor pe teren, discutând și judecând uniformitatea tratamentelor aplicate, am opinat pentru diferențierea lor după regiuni și după starea culturală și economică a regiunii în care se aplică etc., etc. Totuși nu cred că prin aceasta m'am achitat de datoria de a face și propuneri positive și îmi rezerv îndeplinirea acestei datorii pentru unul din numerele viitoare.

P. A. Grunau

Ameliorări silvice din punctul de vedere cultural și executarea lor în regie.

Sub ameliorări silvice înțelegem aele lucrări, care se ocupă de îngrijirea masivelor, crearea rețelelor de comunicație desecarea locurilor mlăștinoase, fixarea terenurilor fugitive și a nisipurilor sburătoare și altele; toate cu scopul de a proteja creșterea masivelor și de a mări valoarea fondului pădurăresc.

La administrația pădurilor Statului din regatul Saxon se consideră ca ameliorări silvice, pe lângă cele enumerate mai

sus și reconstituirea masivelor cu diviziunile : pepiniere și repopulări.

Sunt însă lucrări care după natura lor s'ar putea considera ca aparținând repopulărilor și totuși trebuie să le considerăm ca lucrări de ameliorare a masivelor și anume :

Introducerea reșinoaselor sau foioaselor în masive deja constituite, independent dacă esențele ce se vor introduce vor servi ca arbori de protecție, de umplutură, sau ca arbori care ar contribui la îndeșirea și la activarea creșterii masivului sau la aspectul estetic or decorativ al pădurei;

Crearea ulterioară a bandelor de protecție și altor măsuri preventive spre a împiedeca spulberarea frunzelor, uscarea și sărăcirea solului și înzăpezirea masivelor ;

Semănăturile sub masive ale arboretelor rar încheate și mobilizările ușoare ale stratului vegetal suprapus spre a proteja însemnarea naturală, nu cu scop de regenerare ci în prima linie de a forma subarborete protectoare solului pentru menținerea umidității.

Depinde deci de modul cum vom să clasificăm aceste lucrări.

Progresele enorme, ce s'au realizat în toate ramurile vieții noastre publice în decursul ultimelor decenii, prin dezvoltarea agriculturii și comerțului, prin înmulțirea rapidă a căilor ferate înflorirea industriei petrolifere și crearea industriilor forestiere, prin replantarea întinselor podgorii cu vițe americane, prin executarea multiplelor construcțiuni de diferite naturi și altele ; au contribuit în urma crescânde cereri a diferitelor materiale lemnoase, la o forțată exploatare a pădurilor întinse, aparținând particularilor și moșnenilor și la parțiala lor desființare, cece a avut ca urmare micșorarea domeniului forestier al țării.

În astfel de condițiuni pădurile statului au devenit în economia națională a țării un important factor, deci se impune atât onoratei Administrații Casei Pădurilor și organelor ei, cât și nouă silvicultorilor individual, ca să dăm o deosebită atențiune exploatare rațională a pădurilor Statului a îngrijirii masivelor, a creării lor și a îngrijirii terenurilor forestiere. Deci trebuie ca să tratăm fiecare pădure după starea masivelor ce o compun și a cerințelor culturale ce o reclamă.

În îngrijirea masivelor, care începe dela epoca de reconstituire și se termină la epoca de exploatare, ocupă un rol principal tăerile de ameliorare, constând din curățiri, lămuriri și rărituri periodice.

Importanța acestor tăeri reese atât din rezultatele culturale, pe care le obținem în favoarea creșterii elementelor de viitor pr'n extragerea indivizilor scoși din luptă, a celor vițioși sau a celor ce stau în calea dezvoltării esențelor de valoare, cât și din rezultatele financiare și economice obținute prin utilizarea materialelor expuse de altfel în mod natural peirei și prin servirea populațiunii cu lemne de foc și de lucru.

Nu mă îndoiesc că sunteți cu toții convinși de importanța și utilitatea acestor operațiuni și rămâne să discutăm partea practică adică modul cel mai eficace al executării lor.

În primele 2 decenii dela secularizarea averilor mănăstirești, pădurile statului situate pe câmpie și în regiunea dealurilor au fost exploatate în majoritate în crâng cu rezerve, modalitate de exploatare de altfel nu tocmai bine aleasă. În pădurile de munte însă, mai puțin accesibile fiind lipsite de drumuri, s'au făcut prea puține exploatări și au rămas în majoritate intacte, în stare de codru, exceptând pădurile de reșinoase din munții Neamțului, Bacăului, Buzăului și Dâmboviței, vândute societăților forestiere de exploatare de vr'o două decenii pe termene lungi. Astfel majoritatea pădurilor tinere în care s'au practicat și se vor practica tăeri de curățiri, lămuriri și rărituri, se află situate în regiunea câmpiei, podgoriilor și dealurilor inferioare, unde materialul lemnos de orice esențe și de orice dimensiuni este foarte căutat.

În trecut, înainte de anul 1890 nu s'a făcut, ori s'au făcut foarte rar astfel de tăeri, din cauză că pe de o parte suprafețele ocoalelor erau prea întinse, iar pe de altă parte foarte multe păduri particulare din apropierea căilor de comunicație erau puse în exploatare, așa că nu se simția nevoe de materiale lemnoase, a căror valoare eră mică și nici cerințele nu erau așa de mari. Dela anul 1900 încoace însă, s'au practicat la foarte multe păduri și în diferite regiuni silvice, tăeri de curățiri, lămuriri și rărituri.

Statisticele noastre nu s'au ocupat de aceste operațiuni și datele ce le-am cules dela unii colegi sunt incomplete, așa că mă voi mărgini numai la înșirarea pe scurt a pădurilor și ocoalelor unde s'au făcut aceste operațiuni.

Ar fi fost foarte interesant dacă aș fi putut să prezint o situațiune completă despre toate tăerile de ameliorare executată dela înființarea serviciului silvic al statului până în prezent,

de suprafețele parcurse cu asemenea tăeri, de cantitatea materialelor rezultate pe hectar, și pe păduri, de proporția cantităților extrase față de volumul cub al arborilor rămași în picioare, de venitul pe hectar, de efectele culturale ce au avut aceste tăeri asupra dezvoltării masivului tratat și de efectele economice privitoare la împușinarea delictelor silvice în urma îndestulării populației sărace cu lemnele de foc, și care situațiune ne-ar fi arătat în mod clar și precis, marea importanță ce au asemenea operațiuni într'o gospodărie silvică rațională.

Astfel de date pot să dau numai pentru câteva păduri care s'au tăiat recent, însă în ceea ce privește rezultatele culturale obținute la pădurile unde s'au făcut aceste tăeri, după declarațiunile date de colegi, aceste rezultate au fost cât se poate de mulțumitoare, mai cu seamă în pădurile de lunci și podgorii cu terenuri fertile, unde după un scurt timp, datorită vegetației active, s'ar putea reveni cu asemenea tăeri.

Poate de acum înainte se va da o mai mare atențiune din partea celor competenți pentru strângerea și înregistrarea acestor date statistice, care ne vor arăta activitatea desfășurată în îngrijirea pădurilor și progresele făcute.

— Primele operațiuni de curățiri și lămuriri s'au executat la noi, în anii 1884 până la 1888, la pădurea Lunca-Arginești din *ocolul Butoești*. Lucrarea executată în regie pe suprafață ca de 80 hectare, a fost începută în 1884, adică acum 31 de ani, de venerabilul veteran silvic domnul inspector general pensionar Alex. Orescu, vice-președintele societății noastre și continuată dela 1885 până la 1888, de stimatul și iubitul coleg d-nul inspector V. Teodorescu.

Tot la acea pădure, după 12 ani și anume dela 1898 până la 1902, s'au făcut primele tăeri de rărituri, cu care ocazie s'a extras pe hectar, în medie 65 steri, sau în total 5200 steri, în valoare medie de 120 lei pe hectar. Acuma s'ar putea reveni cu o nouă tăere de rărituri, de oarece activându-se creșterea în urma celor două tăeri de ameliorare efectuate la timp și în condițiuni cât se poate mai bine, masivul s'a dezvoltat foarte riguros și se simte nevoia de a se extrage din nou indivizii învinși în lupta pentru existență.

La ocolul Căscioarele s'au făcut tăeri de curățiri în anii 1895—1898, la pădurile Crivadia, Stravopulos-Căscioarele și tăeri de rărituri la pădurea Bolentinul-Cotroceni.

Numărul evoluției	Anii în care s'a făcut lucrările	Calitatea lucrărilor	NUMEREA PĂDURILOR
Stoiceni Slăvești Butoești	1896 1899 1898—1908	rărituri, Curățiri în lăstari lămuriri și rărituri	Năuleasca Netoți-Trivalea, Bivolțița, Palanca și Utopi. La 11 păduri: Gura Motrului Seria I-a, Seria III-a Corbu, Lunca-Arginești, Lunca-Tânărăreni, Ionești, Arpadia, Murguești, Isoarele, Semenu, Șușța, Miești, și Brănești.
Bucureț	„ 1900—1905	curățiri rărituri	La pădurea Gura Motrului Seria I și seria III aceste operațiuni s'a făcut în conformitate cu amenașamentul respectiv. La pădurile Pratoștița și Strâmba. La 4 păduri: Bucureț, Podari-Palișula, Ciuva Ruptura și Balta.
Haimanalele Vânju-mare Tigănești	1900—1903 1905 1906	ultimele rărituri curățiri ușoare rărituri conf. amenajamentului	Seaca Olariu, lucrare executate în regie, Vânju mare. Tâncăbești-Cioișpan-Herescu și Snagov-Tigănești, în dijma din 5 una, iar câștile s'au dat în schimbul muncii la facerea șoselelor forestiere.
Bolotești	1908—1910 1912—1913	rărituri	Tazlău-Bolotești, pe o suprafață de 20 hectare, extrăgându-se în total o cantitate de 243 decastere, sau pe hectar 12 decastere.

Lucrarea s'a făcut în dijmă, dându-se locuitorilor una din cinci. Valoarea materialului, partea cuvenită Statului, a fost de 7011 lei, ceea ce revine la un hectar 350 lei și 50 bani.

Procentul de extragere de 15—18%, este ceva cam prea mare față de prevederile din memoriul întocmit.

La ocolul Pârscov s'au făcut în anul 1914, tăeri de rărituri la pădurea Măgura în parchetul No. 1, pe o suprafață de 34 hectare, rezultând 1416 steri lemne de foc și 84 m. c. lemne de lucru, afară de butucii noduroși și crăcăria în valoare totală de 9114 lei.

Lucrarea s'a executat în regie, plătindu-se pentru fasonatul acestor materiale, în total 848 lei și 10 bani, iar pentru strângerea crăcilor s'a dat dijmă din 3 una. Procentul materialului extras este de 8% față de volumul total și anume s'au extras în medie pe hectar, 41 steri lemne de foc și 2 m. c. lemne de lucru, cu o valoare medie și netă de 243 de lei pe hectar.

La ocolul Tisău s'au făcut în anul 1914/915, rărituri la pădurile Doiceasca și Pietroasa-Bădeni, iar lămuriri și rărituri la pădurea Isvoranu, toate executate în regie cu bani.

La pădurea Doiceasca, suprafața parcursă este de 20 hectare și 80 arii, iar din arborii extrași în număr de 11164, au rezultat afară de crăcărie, 968 steri lemne de foc și 73 m. c. piese de lucru, în valoare totală de 5882 lei și 30 bani. Pentru fasonatul materialelor și pentru un îngrijitor, s'a plătit în total 695 lei și 20 bani. Procentul materialului extras față de volumul total este de 9% și anume : s'au extras în medie pe hectar 46 steri lemne de foc și 3 5 m. c. lemne de lucru, cu o valoare medie și netă pe hectar de 248 lei și 30 bani.

La pădurea Pietroasa-Bădeni suprafața parcursă este de 20 hectare, în care s'au marcat arbori în număr de 8.728. Fasonatul la această pădure s'a efectuat de societatea cooperativă Sf-tul Nicolae din comuna Pietroasele, căreia i-au fost vânduți acești arbori cu condițiunea de a-i fasona în dublisteri lemne de foc și în piese de lucru, sub controlul Șefului de ocol și cu observarea instrucțiunilor privitoare la exploatările în regie, iar după recepția materialului fasonat, obștea să plătească prețul stabilit după cantitatea recepționată, socotindu-se decasterul cu 40 de lei și metrul cub de lemn de lucru esență de ștejar, cu 20 lei. Avem deci la această pădure o *semi-regie*.

La pădurea Grăjdana suprafața parcursă este de 10 hectare, iar din arborii și nuelele extrase s'au obținut 450 steri lemne de

foc, 27.5 m. c. piese de lucru 10500 araci și nuele, precum și 12 steri crăcărie, în valoare totală de 1827 lei și 90 bani. Pentru fasonatul materialului s'a plătit în total 335 lei și 95 bani.

Procentul materialului extras față de volumul total, este de 7.5% și anume : s'a extras în medie pe hectar 45 steri lemne de foc, 2.75 m. c. lemn de lucru și 1050 nuele și araci, cu o valoare medie și netă pe hectar de 148 lei și 80 bani.

Dacă rezumăm rezultatele practice obținute la pădurile Măgura, Doiceasca și Isvoranu, constatăm că din extragere arboiilor dominați și de mici dimensiuni, *pe o suprafață de 65 hectare*, s'au obținut 2834 steri lemne de foc, 185 m. c. lemne de lucru, 10450 nuele și araci și 306 steri crăcărie mărunță, în valoare de 16824 lei, care s'a vândut populațiunei din satele vecine. S'a contribuit deci la *activarea creșterii masivelor de viitor și la satisfacerea cerințelor populațiunii locale, realizând și un venit frumos în valoare de 259 de lei în medie pe hectar.*

Aceste operațiuni s'au făcut în trecut în cea mai mare parte în dijmă, fiind executate până acum doi ani din inițiativa proprie a agenților respectivi, care au lucrat din dragoste pentru binele pădurii și al populațiunii, de oarece foarte puține păduri aveau amenajamente pe care agenții erau ținuți să le execute.

De când însă onorata administrație a Casei Pădurilor, sezizată de urcarea exagerată a costului lemnului de foc și de nevoia din ce în ce mai mare de araci de vie și nuele de gard, a sătenilor și podgorenilor, a impus mai mult sau mai puțin de a se face astfel de operațiuni, ele sunt acuma la ordinea zilei.

Lărgindu-se totdeauna și competența d-nilor șefi de regiune, cu care ocazie s'au simplificat și formalitățile cu privire la vânzări de produse secundare conform noului regulament, desfacerea materialelor este foarte mult înlesnită, iar tăerile de ameliorare se vor generaliza și vor lua o mare dezvoltare spre folosul cultural al pădurii și economic al țării.

În vederea aceasta se impune ca până la facerea amenajamentelor, *să se facă studii sumare de fiecare pădure sau serie, spre a se stabili pentru un period de 10 ani, ce anume lucrări de ameliorare comportă masivele*, și după care studiu, odată aprobat, lucrările propuse să fie executate anual.

Tăerile de curățiri care cuprind extragerea măcăcimilor și altor arbuști de mică valoare, se fac mai avantajios în dijmă, iar când voiu a extrage lăstari de esențe moi și a rări nuelișul

prea des de indivizii piperniți efectuând o lemnărie, această operațiune fiind mai dificilă de oarece nu putem grifă nuelele din aceste seminșuri dese, se va executa în regie cu plata în bani pe suta de nuele.

Dacă am executa această lucrare în dijmă, ne expunem ca pe lângă indivizii ce voim să extragem să se tae și nuelele mai groase; dacă însă plătim munca în bani pe unitate, lucrătorii n'au interes de a tăia nuelele groase, din potrivă ei vor avea mai mare spor cu nuelele subțiri.

Tăerile de rărituri se fac în masivele în stare de prăjiniș și stâlpiș, iar toți arborii ce vor fi extrași pot fi marcați. Epoca și vârsta masivelor la care se va începe cu primele tăeri de rărituri și timpul când vor trebui să se termine, depinzând de fertilitatea solului și de starea masivelor, nu se pot fixa decât în mod aproximativ.

Principiul de care ne vom călăuzi la alegerea epocii de executarea a tăerilor de rărituri și la alegerea arborilor de extras, *va fi indicat de necesitatea dezvoltării viguroase a arborilor din etajul dominant*, deci ne vom mărgini la extragerea indivizilor supuși din etajul dominant, și al arborilor de esențe moi din etajul dominant în special plopul, și care din diferite motive n'au fost extrași mai înainte. Această extragere din punct de vedere al densității trebuie să fie din principiu mai restrânsă, de oarece o tăere mai deschisă nu se mai poate repara, ceea ce pe lângă că nu atinge scopul cultural ci va fi chiar în detrimentul lui; pe cât timp la o tăere prea restrânsă făcută se poate reveni.

Executarea acestor tăeri se poate face în dijmă în mod avantajos, numai atunci când masivul este compus din esențe proprii numai pentru foc și când pământul este situat între sate și expusă delictelor.

Dându-se populației sărace posibilitatea de a-și procura anual materialul necesar pentru foc, pe calea fasonării lemnelor în dijmă, vom contribui indirect și la protecția pădurii prin împușinarea delictelor și vom face și un bine populației.

Însă, în masivele unde esențele prețioase predomină și unde o parte din material este bun de lucru, executarea tăerii și fasonării arborilor e preferabil să se facă numai în regie, cu plata în bani și pe unitatea de măsură.

Dacă vom executa în dijmă, nu toți locuitorii vor fi egal răsplătiți prin valoarea materialului ce li se cuvine ca dijmă,

de oarece va exista totdeauna o diferență, după modul cum vor fi repartizate esențele prețioase în partida fiecărui locuitor.

Plătindu-se însă egal în bani pe unitate, nu se pot ivi nemulțumiri și se pot găsi lucrători și din altă parte, dacă se simte lipsă de brațe în localitate.

După cum se vede dar, *toate tăerile de ameliorare efectuate până în prezent, s'au făcut numai în regie și nici una cu antrepriză*; însă modul de plată eră deosebit. Înainte predomină sistemul plății în natură adică în dijmă, iar acuma în bani.

Sistemul dijmelor din 'nainte eră motivat prin faptul că inițiativa tăerilor de ameliorare pornea izolat, dela agenții silvici exteriori și eră unicul mijloc de a putea face asemenea operațiuni, de oarece în bugetele anuale ale Ministerului Domeniilor nu s'au alocat sumele necesare pentru efectuarea lor în bani, ceea ce s'a schimbat cu totul în actualele împrejurări când sistemul regiilor în bani este susținut de administrația centrală a Casei pădurilor și s'a generalizat, înființându-se și un serviciu aparte al regiilor.

Termin această scurtă espunere și sper că se vor aduce în discuție și alte argumente privitoare la importanța și oportunitatea acestor lucrări, la avantajele și desavantajele sistemelor de executare și privitoare la adunarea datelor statistice printre care pot figura și cele pentru determinarea coeficientului de formă la arboretele tinere.

Referit la adunarea generală a societății „Progresul Silvic” la 9 Mai 1915.

Silv. șef, D. Marcovici.

Aflarea volumului arboretelor dintr'o pădure cu ajutorul locurilor de încercare în formă de fășii.

Pentru amenajarea unei păduri, în mod corect și desăvârșit, se cere pe lângă cunoștințe generale să posedăm și un plan topografic exact, în care să fie figurată împărțirea economică a pădurei, precum și să se fi făcut studiul parcelar al tuturilor arboretelor cari compun pădurea destinată a fi amenajată. Dacă cu această ocaziune, cu ajutorul unui cubaj exact, aflăm și volumul arboretelor, putem, în fixarea posibilității, să ne conducem nu numai de elementul suprafață ci și de volum. Lucrarea de amenajare,

astfel procedând, câștigă o bază temeinică în ce privește realizarea raportului susținut, făcând astfel posibil ca interesele economice să concordeze cu principiile generale de amenajare.

Din punctul de vedere al stabilirii acestui raport susținut ar fi bine să se inventarieze cel puțin arboretele exploatabile, precum și cele aproape de a deveni exploatabile, servindu-ne de procedeele numărării și clasării individuale a arborilor.

Pentru economie însă de timp și de cheltuieli se recurge, în cele mai multe cazuri, la întrebuințarea locurilor de încercare de formă dreptunghiulară sau aproape de pătrat. Metoda locurilor de încercare nu dă, după cum se știe, rezultate satisfăcătoare decât când este vorba de arborete uniforme.

Când însă speciile, vârstele și grosimile arborilor dintr'un masiv sunt amestecate, este foarte greu, în unele cazuri chiar

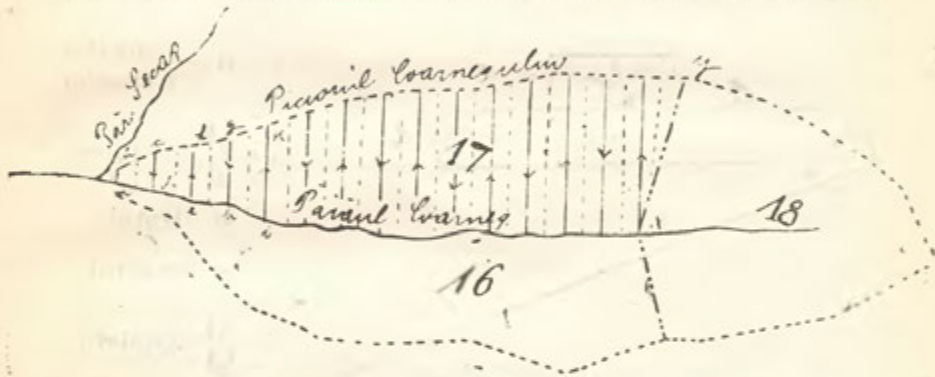


Fig. 1.

imposibil, de a găsi un loc de încercare care să reprezinte media arboretului al cărui volum vrem să-l cunoaștem ca suprafață terieră, ca înălțime și ca coeficient de formă.

Dacă pentru determinarea volumului dintr'o parcelă de studiu ne servim așa dar de volumul găsit cu ajutorul unor locuri de încercare rău alese, rezultatul total va fi, numai încape îndoiială și el eronat.

Pentru a înlătura în parte asemenea inconveniente ne servim nu de unul ci de mai multe locuri de încercare, căci astfel avem mai multă probabilitate de a obține volume medii pentru toate acele părți ale masivelor unde factorii volumului diferă în mod evident.

Metoda mai jos descrisă, zisă a *locurilor de încercare în*

formă de fûşii este destinată, după părerea mea, a aduce reale servicii în practica forestieră.

Modul de procedare. Pentru a se înţelege cât se poate de bine metoda în chestiune ne servim de următoarea schiţă de plan (fig. 1) care reprezintă bazinul pârâului Coarneş, din care s'a format 3 parcele de gestiune purtând No. 16, 17 şi 18. Să presupunem că vrem să aflăm volumul materialului lemnos din parcela No. 17.

În acest scop va fi nevoie de 4 oameni (lucrători), de un carnei portativ cu scoarţe tari, de două compase forestiere, de un lanţ de oţel lung de 20 metri, de o prăjină de 5 m. din lemn uscat spre a putea fi purtată cu înlesnire, precum şi de un baston de 1 m. lungime.

Plecând dela marginea parcelei, în cazul de faţă confluenţa pârâelor Coarneş şi Secaş, măsurăm cu lanţul, pe pârâul Coarneş

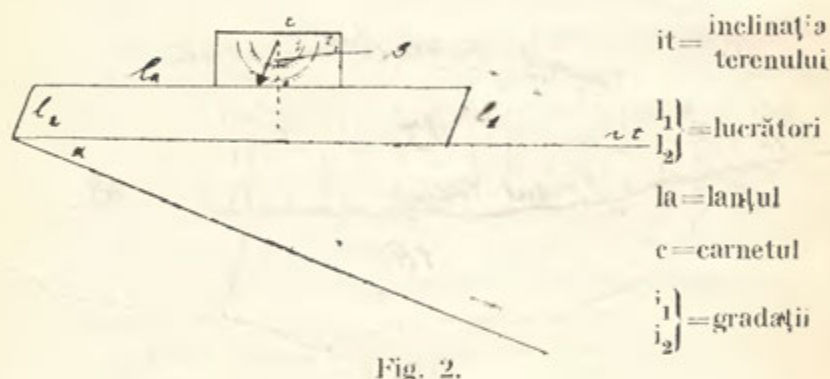


Fig. 2.

În sus, jumătatea distanței dintre fûşii stabilită după cum vom vedea în cele ce urmează. Dela punctul *a* (fig. 1) unul din lucrători ținând un capăt al lanțului și având cu dânsul bastonul de 1 m. este trimis pe coastă în deal în spre piciorul Coarneşului și anume în direcția aproxsimativă *ab* indicată în schiță, pe când cel de al doilea lucrător, care poartă celalalt capăt al lanțului, rămâne în pârâul Coarneşului. Ambii țin lanțul întins și anume la înălțimea pieptului (fig. 2).

Așezăm pe lanț carnetul prevăzut cu o gradajie și citim distanța ce urmează a se adăoga pe teren în plus din cauza pantei. După această operațiune lucrătorul dinainte înfinge în pământ un semn distinctiv, o creangă uscată de ex.... făcând cunoscut celui de al doilea lucrător din vale.

Acesta din urmă venind apoi de alungul lanțului așează prăjina de 5 metri în dreapta și în stânga lanțului constatând astfel cari arbori se află la o distanță mai mică de 5 metri de lanț și deci intră în fâșie și cari nu. Dacă capătul prăjinei trece peste jumătatea diametrului unui arbore de ex. cazul *a*, *b* și *c* (fig. 3), el intră în fâșie, dacă însă prăjina nu ajunge până la jumătatea diametrului lui, cazul *d* din figură, el cade afară din fâșie.

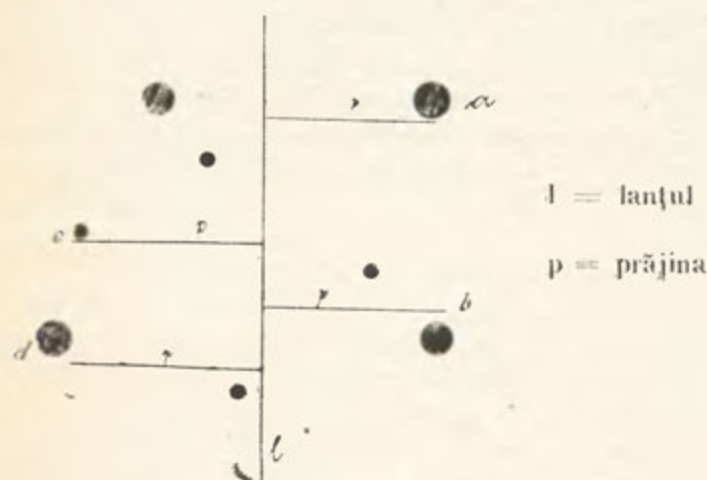


Fig. 3.

Arborilor cari intră în fâșie li se determină diametrul la 1 m. 30 dela pământ cu compasele forestiere de către ceilalți 2 lucrători și anume mergând unul pe o parte iar cellalt pe cea laltă parte a lanțului și sunt trecuți în carnet.

Terminând cu prima parte a fâșiei de 20 metri lungime și de 10 metri lățime. ($2 \times 5 = 10$ m) lucrătorul dinainte este trimis mai departe și aliniat în direcțiunea de mai nainte a lanțului; lucrătorul din urmă se oprește la semnul distinctiv: creanga uscată înfiptă în pământ. Lanțul este întins la înălțimea pieptului, distanța de măsurat în plus se citește din nou și se trec în carnet arborii măsurați cu compasul forestier aflători la o distanță mai mică de 5 metri și așa mai departe până ce ajungem la limita parcelei, în cazul de față piciorul Coarneșului la punctul *b* (fig. 1) terminându-se astfel locurile de încercare din prima fâșie.

Dela punctul *b* (fig. 1) se măsoară apoi pe piciorul Coarneşului distanţa întreagă dintre fâşii (67—200 m.) până la punctul *c*, unde se începe fâşia a doua în jos spre pârâu, procedând după cum am arătat mai sus şi anume: lucrătorul cu bastonul de un metru pleacă înainte cu un capăt al lanţului în direcţia indicată de noi, paralel cu direcţia fâşiei anterioare; se întinde lanţul la înălţimea pieptului, se citeşte şi se adaugă distanţa în plus, se măsoară cu compasul diametrele arborilor din piaţă şi se continuă cu chipul acesta până în pârâu, căutând a păstra aceeaşi direcţie adică distanţa *ad.* să fie egală cu *bc.* (fig. 1).

La aceeaşi distanţă dintre fâşii din punctul „*c*” fig. 1 se începe a treia fâşie spre piciorul Coarneşului până în punctul „*f*”, din „*g*” până la „*h*” a patra fâşie în jos şi aşă mai departe până la limita *x y.* a parcelei.

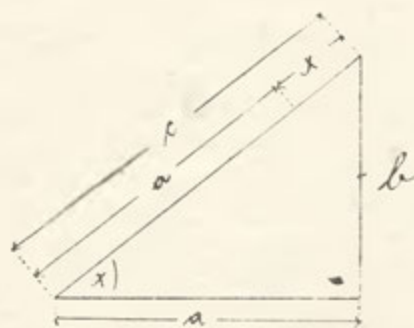


Fig. 4.

Ar fi fost de dorit ca autorul să fi întocmit mai bine un mic tablou corespunzător distanţei de adăugat la fiecare 29 m. distanţă înclinată, în funcţiune de diferenţa înclinaşii, pentru că în figură e frele nu apar destul de clar. (Not. Red.).

Volumul materialului lemnos din piețele fâşii se calculează cu ajutorul categoriilor sau claselor de diametre după metoda lui Hartig, Draudt, Ulrich, etc...

Cunoscând volumul de pe suprafața locurilor de încercare în formă de fâşii putem cunoaște volumul la hectar și deci cel al întregii parcele.

Suprafața locurilor de încercare în formă de fâşii. La determinarea acestor locuri, după cum am arătat mai sus, lanţul tre-

buc să fie întins la înălțimea pieptului paralel cu suprafața solului. După cum reese din fig. 2. $\sphericalangle a = \sphericalangle \beta$.

Distanța x de adăugat o aflăm așezând carnetul pe lanț, care carnet pe una din coperte (scoartă) are un arc împărțit în grade și un pendul, astfel ca să putem citi unghiul de înclinație al terenului.

În dreptul gradelor și pe un arc de cerc corespunzător am întocmit o scară ale cărei diviziuni sunt deduse prin calcul. Cu ajutorul acestei scări se cunoaște în metri și jumătăți de metru distanța „ x ” care la o pantă oarecare 0° – 60° trebuie adăugată la 20 m., lungimea lanțului, pentru ca distanța piezișă (înclinată) „ c ” fig. 4 redusă la orizont să fie egală exact cu 20 m. servindu-ne de formula :

$$\text{Cosa} = \frac{a}{c}$$

$$\text{de unde } c = \frac{a}{\text{cosa}} = a + x$$

$$x = \frac{a}{\text{cosa}} - a$$

$$x = \frac{a - a \text{ cosa}}{\text{cosa}}$$

$$x = \frac{a(1 - \text{cosa})}{\text{cosa}}$$

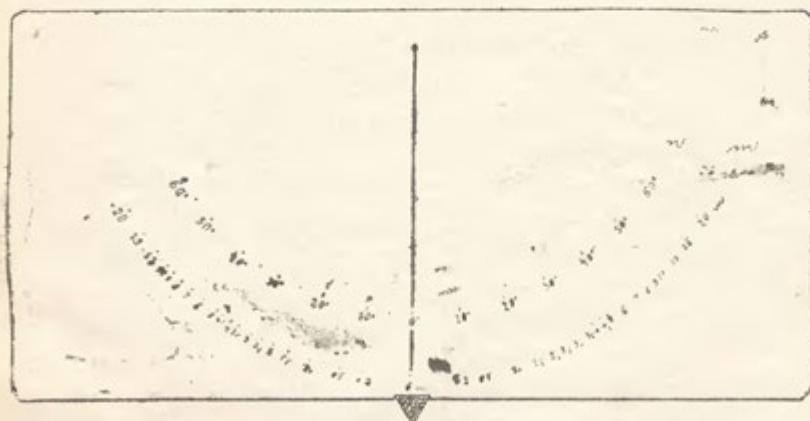


Fig. 5

Citiți distanța această „ x ” de pe scara „ m ” fig. 5, este comunicată lucrătorului de dinainte spre a o măsură pe teren cu

bastonul de un metru, iar dacă trece de 4 m., cu lanțul, punând semnul distinctiv la această distanță.

Un loc de încercare astfel determinat va avea, conform din fiecare fâșie celor de mai sus, o lungime de 20 m., lățimea însă i se determină cu prăjina de 5 metri pusă în dreapta și în stânga lanțului adică în total 10 m. Suprafața sa va fi

$$s = 20 \times 10 = 200 \text{ m. p. sau } 0,02 \text{ hectare}$$

Produsul dintre : 0,02 ha

și numărul locurilor de încercare (N), ne dă suprafața totală a fâșiilor.

$$\text{Supr. fâșiilor} = N \cdot s$$

Distanța dintre fâșii. Aceasta rezultă din raportul suprafeței fâșiilor către suprafața totală a parcelei (4).

Cu cât voim a cuprinde o suprafață mai mare cu piețele de încercare cu atâta fâșiile vor trebui luate mai dese contribuind astfel la sporirea preciziei.

Din acest punct de vedere s'ar cere ca fâșiile să fie cât de dese. Ținând însă seama și de economie de timp s'a găsit suficient a se lua 5—15% din suprafața totală a parcelei, ca suprafață totală a fâșiilor.

În cadrul acestor limite distanța dintre fâșii variază după cum urmează :

fie „Sp” suprafața fâșiilor.
 „S” „ totală a parcelei și
 „d” distanța dintre fâșii, atunci

pentru ca „Sp”. să fie		5% din „S”.d va fi		200 metri	
”	”	”	”	6%	167
”	”	”	”	7%	143
”	”	”	”	8%	125
”	”	”	”	9%	111
”	”	”	”	10%	100
”	”	”	”	11%	91
”	”	”	”	12%	83
”	”	”	”	13%	77
”	”	”	”	14%	71
”	”	”	”	15%	67

Autorul s' așulă când ne spune că distanța între fâșii se află împărțind suprafața parcelei prin a fâșiiilor, cu atât mai puțin dacă se divide suprafața fâșiiilor prin a parcelei, căci raportul între suprafețe nu poate fi o lungime ci tot o suprafață.

Astfel fiind nu credem că profesorul de amenajament Pckete să fi lăcut o asemenea greșală.

După părerea noastră distanța d se poate determina astfel: Fieșăm procentul de 5—15% ce vrem ca să reprezinte suprafața locurilor fâșii față cu întinderea parcelei.

Împărțind această din urmă prin cea dintâi aflăm numărul fâșiiilor. După ce știm aceasta pentru a afla pe $d =$ distanța între fâșii, n'avem decât să împărțim lungimea parcelei prin numărul locurilor de încercare.

Să concretizăm aceasta printr'un exemplu. Suprafața parcelei No. 17 este de 25 hectare. Procentul, ce locurile de încercare trebuie să reprezinte față cu această suprafață, să zicem 10%. Întinderea lor totală va fi de 2₅ ha.

$$\left(\frac{5 \times 10}{100} = 2_{5} \text{ ha.} \right)$$

Dacă distanța medie dela pârăul Coarneș până la piciorul cu aceiași nume este de 5 lanțuri adică de 100 m, Suprafața fiecărei fâșii va fi de

$$100 \times 10 = 2000 \text{ m. p.}$$

Împărțind 25,000 prin 1000 m.p. ne dă numărul total al fâșiiilor adică 25.

Lungimea parcelei No. 17 socotită dela pârăul Secaș până la punctul x fiind de 2500 metri—căci această lungime înmulțită cu lățimea medie presupusă de 100 m. ne dă exact 25 ha. ce am zis că este întinderea parcelei No. 17—împărțind lungimea de 2500 metri prin numărul locurilor, care în cazul nostru este de 25, aflăm distanța d dintre fâșii adică 100 metri $\left(\frac{2500}{25} = 100 \right)$

Spre verificare dacă înmulțim numărul locurilor de încercare (25) prin suprafața fiecăruia care este de 1000 m. p. obținem întinderea lor totală de 2₅ ha. $(25 \times 1000 = 25000 \text{ m. p.} = 25 \text{ ha.})$ (Nota Redacției).

În cadrele acestea vom alege distanța dintre fâșii ținând cont de aspectul și caracterul curat sau amestecat al arboretului. Vom face fâșiiile mai numeroase sau mai puține după cum starea arboretului va fi mai mult sau mai puțin uniformă. De sine se înțelege că odată stabilită această distanță pentru o parcelă va trebui menținută până la sfârșit.

Aplicarea. Locurile de încercare în formă de fâșii întrebuințate în sensul arătat mai sus de către subsemnatul la revizuirea amenajamentului unui ocol de 11000 ha, format din pădure de molid, amestecată în unele părți cu puțin brad și fag, au dat rezultate mai mult decât satisfăcătoare.

S'au dovedit ca un metod bun și practic din următoarele puncte de vedere:

I. Diferențele din arboret provenite din cauza altitudinii află deplină expresie în aceste piețe.

2. Prin felul cum sunt formate aceste piețe fiecare se află în mijlocul unei porțiuni de teren lat de 67—200 m. (fig. 1). Repartizate astfel asupra întregii suprafețe a parcelei, vor trece prin diferite părți ale arboretului adică unde acesta este mai rar, mai des etc. Toate aceste deosebiri se copriind în locurile de încercare în formă de fâșii.

3. Din nenumărate experiențe proprii putem afirma cu toată siguranța, că metoda acestă de procedare reclamă timp neasemănat mai puțin decât celelalte feluri de locuri de încercare.

4. Este superfluu afară de aceasta de a se face recunoașteri prealabile prea amănunțite necesare când se întrebuițează locurile de încercare drept unghiulare sau pătrate, de oarece când ne servim de fâșii parcurgem toată întințerea parcelei, așa încât ni se referă prilej de ajuns pentru câștigarea unei imagini clare despre starea arboretului în toate privințele. Cel mult o recunoaștere fugitivă se poate face trecând odată prin pădure, în scopul de a constată dacă este sau nu exploatabilă. La lucrările de revizuire aceasta nu mai e necesar.

5. În caz dacă pădurea este rară (consistența 0,3—0,5) este de ajuns și numai un singur lucrător cu compasul forestier, așa în cât se face și economie de cheltueli.

6. Este cert însă că nu în orice împrejurări se poi întrebuițea piețele fâșii în mod avantajos. De ex. în parcela (18 fig. 1) care se află în fundul pârâului Coarneș va trebui să recurgem la alt metod de ex. la piețe în formă de cercuri, de oarece configurația terenului nu favorizează sistemul cu fâșii paralele.

În parcelele 16 și 17 din contră, care sunt mai lungi decât late, lungărețe, și nu trece peste o lățime de 100—150 m. situate fiind pe coaste nu tocmai abrupte și care nu sunt străbătute de pârae prea adânci—piețele de încercare în formă de fâșii sunt foarte potrivite. În asemenea cazuri nu este greu de a se menține paralelismul mai ales dacă fâșile se fac în direcția linii de cea mai mare pantă, adică normal pe *isoipse*.

Direcția aceasta va suferi modificare mai mică sau mai mare după configurația terenului, care numai în cazurile cele mai rari se va prezenta cu înclinație absolut egală și uniformă.

S'ar putea obiecta că sistemul acesta de aflarea volumului exclude aprecierea personală a silvicultorului la alegerea locului de încercare. Dar tocmai de sarcina aceasta grea, care

uneori ne creiază dificultăți de neînviu, suntem scutiți prin aplicarea acestui procedeu.

Avantajele metodei despre care vorbim se pot rezuma în următoarele :

1. Diversele caractere ale arboretului pot fi reprezentate în măsură convenabilă în suprafața locurilor de încercare sub formă de fâșii.

2. Reclamă mai puțin timp.

3. O recunoaștere prealabilă a arboretului devine superfluu.

4. În unele cazuri se face economie de cheltuieli.

Înainte de a proceda la facerea locurilor de încercare fâșii este bine a figura poziția fâșiilor în planul portativ (de buzunar). Cu chipul acesta vom fi puși în situația de a controla conținutul direcția fâșiilor orientându-ne de unele puncte fixe prevăzute în plan de ex. locul de confluență a unui pârâu, movile de hotar, etc.

Lungimea fâșiilor măsurate pe plan (L) împărțită cu lungimea lanțului de 20 m. (l) ne va da numărul lanțurilor, care constituiesc fâșiile (N).

$$\frac{L}{l} = N.$$

Iar acesta (N) înmulțit cu 0,02 adică suprafața unui loc de încercare „s” în ha dă ca rezultat suprafața fâșiilor.

Sp = N · s¹) exprimată în hectare.

De încheiere ne permitem a recomanda cu toată căldura acest metod expeditiv și practic tuturor silvicultorilor noștri, cari se ocupă cu determinarea volumului materialului lemnos din păduri, convinși că vor obține rezultate mulțumitoare ²⁾

Craiova.

Ioachim Popovici
Inginer-silvic

1) Vezi Suprafața fâșiilor.

2) În Austria a fost întrebuințat mai întâi de către actualul profesor de amenajament de la facultatea de silvicultură din Schemnitz Z. Fikete și publicat în revista „Erd. K sérteter (esperim. silvice) din 1916.

Desvoltarea coarnelor de cerb

De mai multe ori am avut ocaziune să atrag atențiunea publică asupra interesantei și pentru locuitorii din regiunile noastre valoroasei constatări — făcute cu ocaziunea experienței internaționale de vânătorie, ce a avut loc în Viena 1910 — că coarnele cerbilor din Carpați întrec pe cele ale cerbilor din alte regiuni, prin împreunarea armonică a formei lor estetice și a desvoltării lor puternice. Dar pe când cu privire la cerbii din Ungaria e mai mult vorba de cerbi crescuți în parcuri și cerbării cu multă îngrijire, nu rare-ori chiar îngrădite, în regiunile Carpaților păduroși de Est și partea Alpilor transilvaniei cerbii trăesc aproape exclusiv în împrejurări curat naturale. Cerbii din aceste regiuni îi întrec pe frații lor din Vest prin mărimea, puterea și forma lor estetică.

Bucovina cea mică și neînsemnată, ea se bucură de mare renume cu privire la cerbii din frumoșii ei codrii, renume cunoscut mai ales în Germania și Anglia avută, iubitoare a sportului vânătoresc. Și la expoziția amintită, eră pavilionul bucovinean, cum se părea, un punct deosebit de atrăgător, pentru trofeele sale variate și destul de impozante. Expozițiunii de trofee vânătoarești se aranjează din an în an în Viena. Bine ar fi, dacă forurile cele mai înalte dela domeniile statului român ar porni și ele o astfel de acțiune, căreia i s'ar înlătură reuniunile vânătorilor, și marii proprietari atât particulari, cât și instituțiunile publice de felul acesta, precum la expoziția din Viena a luat partea cea mai însemnată „Fondul religionar” fundațiunea creată din moșiile mănăstirești ale unei părți din vechea Moldovă, cu menirea ca din veniturile ei să se întreție biserica noastră, apoi câteva școli și alte așezăminte. Această instituțiune dispune de latitudii colosale de codrii și câmpii întinse. Acești codrii, cari cuprind bine jumătate din munții Bucovinei adăpostesc podoaba Carpaților, admirată de lumea cultă. Cele mai frumoase coarne de cerb european ce există provin dela un cerb din Carpați. În proprietatea Lordului *Prower*, aceste coarne cu 44 reze au greutatea de 33.5 kg. Și mărimea și greutatea boilor din Carpați sunt însemnate, chiar în timpurile aceste. Eu însumi am împușcat la Putna (1902) un cerb, dela care în administrația ocolului s'au vândut 204 kg. vânat.

Dar cauza principală, din care cerbul a fost și este cu predilecție obiectul administrațiunii, îi sunt coarnele. Acest organ este în tot regiune animal o formațiune unică în felul ei. Dela Darwin încoace coarnele de cerb sunt considerate drept caracter sexual secundar arme în lupta boilor pentru ciute. Totuși nu e pe deplin corect, căci cerbul din China de Est *Hydropotes inermis* nu dezvoltă de loc coarne, iar tarandul (*Rangifer*) le are foarte rămuroase în ambele sexe. Și părerea contrară este exprimată de zoologiști însemnați, că cervidele sunt o familie a rumegătoarelor, a căror înflorire a început în Pleistocen (Diluviu) și a ajuns maximul în timpul recent, apoi că, ultima lor modernizare este înfăptuită mai ales prin decorațiunea coarnelor, care în adevăr fac adeseori mai mult impresia unei împodobiri nefolositoare, cu mari pretenții la productivitatea corpului, decât a unei arme potrivite în lupta sexuală. Și această părere are îndreptățirea ei, mai ales cu privire la formele hiperplastice, care le sunt purtătorilor mai curând dăunătoare decât de folos. Ocazional servesc coarnele și ca armă de apărare în poziția inamicilor, dar și aceste pot fi dăunătoare, dacă sunt foarte grele, mari, largi, rămuroase la coroană, sau lopătoase; și mici la fugă nu'i sunt avantajoase purtătorului. Tot atât de îndreptățită este și părerea, că, pe lângă altele, și coarnele cerbului sunt o întocmire bună de a-l înfricoșa pe adversar dându-i coarnele mari (hiperplastice) cerbului un aspect înspăimântător. Căci în lupta sexuală este de ajuns, dacă, prin un aspect înfioros, produs prin corpul și barba mai mare, ragetul mai puternic și coarnele impozante, rivalii vor fi ținuți la distanță respectabilă. De asemenea aceste însușiri au influența lor și asupra ciutelor; și fiecare adevărat vânător de cerbi știe cum îl ține la un loc cărdul ciutelor bou cel învingător.

Cât despre coarnele cerbului ca formațiune unică în felul ei, aceasta consistă 1) în formarea lor osteogenetică din cele două *fuse frontale*, cari nu sunt decât prelungirile osului frontal, 2) în despoierea pielei păroase, după ce s'a uscat, 3) în caducitatea oaselor rămase goale, drept urmare a dezgolirii lor, și 4) în formarea lor din nou, ceea ce să întâmplă periodic în fiecare an (excepțional de două ori pe an la cerbul chinez *Elaphurus davidianus* (după *Lydekker*).

Diferitele forme de cerbi recenți și fosili au și formele coarnelor diferite, începând dela simplele prelungiri goale ale fusc-

lor frontale, coarnele primordiale, urmând apoi două prăjini simple, numite de popor *răstec* (cerbul *răstier*), apoi fiecare prăjină furcată (vârfurile furcii numite *reze*, deci furcarul cu 2 reze la fiecare corn), apoi etajele succesive a furcilor consecutive primare și secundare, până la formele complicate prin cele mai felurite fenomene ale dezvoltării hiperplastice, care fenomene la cerbii fosili au ajuns culminațiunea pe la finea Terțiarului. În Diluviu a avut loc un fel de reacțiune în contra acestei dezvoltări hiperplastice ceeace în parte a avut drept urmare producerea de coarne mai simple, care sunt mai corespunzătoare la lupta sexuală. Astfel a ieșit la iveală, între alții, și cerbul nostru european = nobil sau roșu (*C. elaphus*). Dintre toate coarnele cu ramificarea complicată sunt considerate coarnele cerbului nostru de cele mai tipice și șematice, pentru că ele împreună în sine, în comparațiune cu coarnele celorlalți cerbi, alcătuirea cea mai simplă cu forma cea mai perfectă și corespunzătoare. Această perfecțiune se prezintă mai ales în terminațiunea lor puternică, caracteristică pentru cerbul nobil, numită *coroană* sau *ploscă* (la poporul român din munții Bucovinei). Ea este partea cea mai întărită, prin furci secundare, îngroșări și lățiri la furca terminală primară, cu care se face atacul, pe când loviturile sunt prinse cu rezele oculare. Spre acest scop aceste sunt întărite prin a 2-a păreche care mai rare ori nu este dezvoltată, dar atunci tendința de a fi dezvoltate rămâne păstrată și să cunoaște pe încurbătura în lăuntru sau direcția dreaptă a prăjinii de asupra rezelor oculare, în loc ca încurbătura să fie dela începutul bifurcării îndreptată în afară.

Coarnele cerbului arată 2 părți: *prăjinile* și *rezele*, oase dispoiate de piele de culoare cafenie, cu suprafața grunzuroasă produsă prin *săpăturile* neregulate ale *vaselor sanguine*. Vârfurile lor ascuțite sunt șterse, deci nelede și albe. Partea lor principală sunt *fusele*, prelungirile solide ale osului frontal, care însă rămân acoperite cu pielea păroasă. Capătul acestei piei este ștreșinit de marginea bazală a coarnelor, iregular zimțată, numită *rozeta*, care numai decăt se impune ca organ scutilor pentru pielea fuselor frontale. Prăjina este partea coarnelor cu dimensiunile mai mari, care, formând prelungirea fusului frontal, se întinde mai întâiu în afară și apoi se încurbă iarăși în lăuntru, adică spre mediana corpului și, prezintă în treacăt, arată la aparență ca un baston cu mai multe fracțiuni. Rezele

ce seamănți a fi crescute din prăjină, au lungimea și punctele fixațiunii felurite și sunt îndreptate înainte sau în lături. Această formațiune osoasă moare din lipsa nutririi și să leapădă periodic. Lepădarea se introduce prin un proces numit necroză, de sub rozetă. Celulele osteoclaste produc un fel de putrefacțiuni care disolvă osul formând o cavitate, uneori destul de mare, care se lărgesc din centru spre periferia fuselor frontale (*sinul resorbțiunii*). Necroza activă din lăuntru se cunoaște la fesele dispoiate de piele pe un cerc întunecat, numit *linia demarcațiunii*, pe lângă care se desface în fire osul și coarnele pică jos. Suprafața frânturii este de ordinar sângeroasă și se acoperă cu scoarța formată din sângele uscat, iar marginea rănită a pielii fusului vindecându-se începe procesul regenerațiunii pielii care crește peste tot vârful fusului. Între această piele, care crește mereu, precede procesul energetic de regenerațiune a osului. Din *periost* (velița înveliitoare a osului) se formează *tesutul osteoblastic*, la început moale, apoi învârtindu-se mereu învârtindu-se mereu prin acumularea de săruri osificatoare. Acest proces de osificare înaintază de la periferie către centru, unde încă nu e terminat pe timpul când la periferie pielea uscată a fost deja șicarsă. Astfel se explică odată cu durata necrozei timpul mai îndelungat a persistenței osului golit a coarnelor. Acest proces a lepădării și regenerațiunii periodice se repetă din an în an (numai la cerbul *Milu* sau al lui *David*, *Elaphurus davidianus*, din *China* de Nord, de 2 ori pe an, cum crede *Lydekker*).

Coarnele *cerbului nobil* se deosebesc în 2 forme tipice principale: *coarnele simple* și *cu coroană*.

Coarnele simple. Aceste sunt sau numai 2 prăjini (răștee), sau fiecare prăjină cu reze simple, situate într'un plan încurbat, aproape paralel cu axa longitudinală a animalului, *rezele primare*. Coarnele simple ale cerbului roș le putem distribui în 2 secțiuni care stau în raport cu etatea cerbului: *coarnele simple primare* reprezentând treptele coarnelor din tinerețe și *coarnele simple secundare*, reprezintă formele regresive ale coarnelor din vârsta maturității și bătrânețelor.

La coarnele primare să poată constata o succesiune de forme, care, cel puțin în teorie, stă în armonie cu vârsta bouului. Deosebim: 1) *Coarnele primordiale* care nu sunt decât numai *șepușe scurte*, mai mult niste îngroșări la vârful fuselor frontale cu zimți

iregulari, ca niște *butoni* (mânzatul), 2) *wepușele* lungi sau *rezele* cu începutul formațiunii *rozetei* (mânzatul restier sau țapoș 3) Prin bifurcarea prelungirii țepușe scurte, sau mai bine zis, niște îngroșiri la vârful fuselor frontale, cu zimți iregulari, ca niște butoni (mânzat), 2) *wepușele* lungi sau *rezele* cu începutul formării *rozetei* (mânzat țapoș sau resties), 3) Prin bifurcarea prelungirii fuselor se dezvoltă coarnele furcate (giuncănaș sau furcas). Țapa anterioară a acestei furci este *reaza frontală* sau *oculară*— I, cea posterioară mai groasă *prăjina*, 4) Prin bifurcarea acestei *prăjini* se naște o furcă în al doilea etaj. Coarnele se compun acum din 2 furci consecutive, cu *rezele* I și II și țepa terminală a *prăjini* (giuncan sau gonitor cu 6 reze—6 ar sau bifurcar sau și cerbușos). Această rează II se numește și rează medie, 5) Prin bifurcarea țepii terminale (a capătului *prăjini*) se formează *furca terminală* a coarnelor simple cu reaza III (anterioară) și IV (posterioară) care e identică cu țepa terminală a *prăjini*. Cerbul este pe treapta aceeași încă giuncan, bouț, gonitor cu 8 reze—8 ar, sau trifurcar. Cu treapta aceasta poate să fie terminată dezvoltarea coarnelor simple, a vârstei de tinereță. 6) Dar de ordinar să poate observa cel puțin tendința de a dezvolta încă o rează primară prin bifurcarea *prăjini* de asupra rezei oculare (scurt timp după formarea primei furci și se înțelege înaintea formării rezei medii II). Această rează V este pentru întărirea rezei frontale și deci a doua rează frontală sau oculară, cu care ambele prinde cerbul loviturile ostile. Aceasta este treapta cea mai înaltă a coarnelor simple. Cerbul intră în vârsta maturității; el nu mai este giuncan, ci bou cu 10 reze—10 ar bun de vânat. Coarnele arată câte 4 furci. Tot odată au devenit și mai mari, fuscle frontale mai groase, deci relativ mai scurte, și reaza oculară s'a plecat mai în jos apărând astfel din ce în ce tot mai bine față cu organele gingașe și simțitoare (ochii nasul). Furca terminală este o armă bună la atac, mai ales țepa posterioară de regulă mai lungă și mai tare (terminala *prăjini*), care pentru aceasta este numită și țepa de luptă, pentrucă aceasta este partea coarnelor cu care să dau loviturile. De abia dela această treaptă cu 10 reze—înainte este considerat de vânătorii germană bou demn de vânătoare, dar mai ales boii cu treptele ce urmează, a coarnelor cu coroană. Purtătorii lor în vârstă, simțindu-se în putere, își adună câte un cârd de ciute pe timpul *goanei* și se luptă cu concurenții lor

pătrunși de același dor sau tendința de a-l repune sau a-l respinge dela cârd pe un posesor fericit.

Cu un răget puternic și provocator, ce răsună departe în întunericul codrului se aruncă unul asupra altuia, și lupta începe din care iesă de obicei unul biruitor care se menține pe locul *bătăiei*, iar cel bătut retrăgându-se în grabă. Departe în liniștea nopții răsună trosnetul coarnelor, mugetul și răgetul luptătorilor, iar luna revarsă palida ei lumină asupra acestei idile, grosolanei dar măreței porunci a naturii.

Juncanii mai tineri umcăză numai decât cârdului cu *cerbul* sau *boul mare*, (*capital*) câte unul sau și mai mulți la un loc, dar totuși în anumite depărtări unul de altul, mânați și ei de puterea amorului, dar ținându-se la distanță respectabilă, căi timp cerbul mare nu e stingherit în paza ciutelor. Și are haz să privești la curiozitatea lor imprimată cu precauțiune, sfială și timiditate, în singurătatea de altcum tăcută a codrilor— drept recompensă bine meritată pentru fiorii reci din dimineața toamnei frumoșilor noștri Carpați.

Coarnele cu coroană. Aceste sunt organul cel mai caracteristic al cerbului nostru. Cu toate că nu este unica specie de cerbi cu coroană, totuși coroana coloșilor din Caucaz a maralului din Păgestau Tisan-San, Altai ș. a. regiuni din Asia, precum și a americanului vapiti rămâne totdeauna ceva imperfect față de măreția impozantă ce o arată o ploscă bine dezvoltată — mai ales formele hiperplastice — la cerbul european. Coroana este pe de o parte un organ care îi aduce boukri avantajii în bătae, pe de altă parte îi dă un aspect măiestros și impunător, nu numai pentru privirile noastre, ci tot așa față de confrății săi.

Coroana se formează din furca terminală a coarnelor simple. Aceste bifurcându-se, iată că la vârful coarnelor stau în locul țepelor furci, așezate în p'anuri transversale, spre descobire de furcile primare ale coarnelor simple, ieșite din bifurcarea prăjinei. Cu formarea acestor *furci secundare* terminale se împreună de ordinar și lățiri și îngroșiri a bazei lor, care în cazuri extreme produc coroana lopătoasă. Această situațiune în planuri transversale se observă și la furcile secundare, care din când în când — mai ales în cazuri de hiperplazie — se dezvoltă și la rezele primare inferioare, la care regula este, că rămân simple. Această pozițiune schimbată a furcilor secundare se explică prin adaptare funcțională din cauze finale. Efectul rezelor secundare,

din care sunt compuse furcile secundare, ar fi de altcum cel puțin în parte iluzorie. Așa însă corespund loviturile din toate direcțiunile, atât în rolul lor ca prăjini de apărare la partea bazală (prosimală) a coarnelor, cât și ca arme de atac la partea terminală (distală). Astfel de întemeiată privirea coroanei drept organ de luptă cât timp e vorba de coroane simple, ușoare. Numeroasele reze din coroană asigură aptitudinea ei pentru atac chiar dacă una sau alta se rupe în luptă. Cumă coroana în adevăr servește la atac, despre aceasta se poate încredința fiecare dacă are ocaziune — precum am avut eu însumi — să privească cum se luptă cerbii, atât în serios pe timpul goanei, cât și în glumă înainte de acest timp, mai ales când se întâlnește la pșcătoarea de scară mai mulți boi mari, mai ales cerbii băirani, capitali. Atunci numai ce îi vezi cum din când în când jucându-se își încercă puterea coroanelor, una în alta.

Și la coarnele cu coroană putem distinge, ca și la cele simple, mai multe trepte de dezvoltare, care arată anumite forme tipice. Urmărind șirul treptelor dezvoltării coarnelor vom distinge la coroană următoarele forme consecutive care, privite din punct de vedere teoretic, le vom înșira în mod sistematic. Acesta însă nu trebre numai decât să se petreacă astfel și în realitate. Căci cerbul dezvoltându-se tot mereu, și în armonie cu condițiunile traiului, care din an în an se tot schimbă, fiind uneori favorabile, alte-dți nefavorabile (d. e. iernile scurte și ușoare sau lungi și grele, etc.), va dezvolta și coarnele când mai bine când mai slab, astfel că dacă și în genere devin tot mai mari și mai groase, totuși numărul și dimensiunile rezelor pot fi sporite peste treptele teoretice (*dezvoltarea progresivă* sau *iperplastică = iperplazia*) sau reduce (*dezvoltarea regresivă*).

7) Treapta coroanei tipul 1) Reaza anterioară (III) a furcii terminală este furcată. Ţepele acestei furci sunt îndreptate în dreapta și stânga, și le putem distinge în una interioară (IIIi) și alta exterioară (IIIe); ele sunt deci reze secundare. Astfel arată coarnele la vârful furcii mai bine sau mai puțin dezvoltată, cu trei țepe divergente în trei direcțiuni. Aceste țepe sunt cele două secundare și reza primară (IV) posterioară, identică cu capătul prăjinii. Acest tip de coroană, dacă și se poate observa în genere destul de adeseori la cerbul nobil, totuși în special cu privire la cerbul din Carpați e un fenomen mai rar. Căci destul de adeseori rămâne la coarnele cu coroană de

altcum dezvoltată reaza primară terminală anterioară (III) nefurcată, fie că menține forma ordinară a rezelor, fie că arată tendința formării unei furci, fiindu-i partea bazală cam groasă sau lățită și terminându-se cu o muche laterală (de regulă exterioară), arătând astfel creșterea asistată a rezei secundare exterioare (IIIe). Drept recompensă pentru această întrerupere a creșterii vedem reaza primară rămasă simplă adese-ori foarte bine dezvoltată, lungă, groasă și puternică. Dar bifurcarea acestei reze se întâmplă nu rare ori și atât de aproape de prăjină încât dispare cu desăvârșire existența rezei primare. În acest caz fiind baza coroanei lată, mai ales în cazurile extreme se ascamănă cu un poc al sau o cupă cu trei vârfuri, care negreșit că poate fi dezvoltată și la celelalte tipuri de coroană și nu numai cu trei, ci și cu mai multe vârfuri. Purtătorul normal al acestei forme de coroană are la coarne 12 reze = 12er, sau e 10er cu coroană (tipul 1) dacă nu e dezvoltată a 2-a rează oculară. 8) Treapta coroanei tipul 2). Această coroană se formează prin furcarea și a rezei primare terminale posterioare (IV), care este identică cu capătul prăjinii, ceea ce se mai întemeiază, afară de momentele amintite, încă și pe faptul, că mai ales această rează este partea cea principală a coarnelor care servește drept bază pentru dezvoltarea formelor coroanei. Cu alte cuvinte, ea este mai ales punctul de plecare la dezvoltarea formelor coroanei, atât a acestei din discreție cât și celor ce urmează. Această formă arată 2 furci (secundare), una înapoia alteia. Și cea din dărăt are o țepă exterioară (IVe) și una interioară (IVi). Deci întreaga coroană are 4 țepe, sau în total 14 reze, adică pe fiecare corn câte 7. Purtătorul este în tot cazul bou mare, cu 14 reze. Dar și la această coroană se întâmplă varietăți, fie că o țepă din furca posterioară nu e de loc dezvoltată sau reprezentată numai prin o muche, care și aici este de obicei cea exterioară, fie că furca anterioară nu e dezvoltată sau numai indicată prin muchea amintită. În cazurile aceste coarnele au 12 reze, respectiv numai 10, dacă lipsește și reaza a 2-a oculară. Și în ultimul caz e vorba de un 10er cu coroană (tipul 2). După experiențele mele, majoritatea cerbilor mari din Carpații de Est sunt sau 10eri sau 12 eri cu coroana de forma aceasta, a 2-a. Și această constatare de natură statistică întemeiază afirmarea, că țepa posterioară a furcii terminale (IV)—care de altcum arată de regulă și dimensiuni mai mari decât cea ante-

roară (III)—trebuie privită drept adevărata prelungire sau capătul prăjinii. Și această a 2-a formă a coroanei poate fi lopoțoasă sau în formă de cupă. Unii cercetători, precum A. Rorig, cred, că această formă a coroanei este culmea dezvoltării coarnelor, cu toate că există coroane mai complicate, care, însă după părerea lor, se lasă reduse la această formă. Incorectitudinea acestei opinii se va arăta din cele ce urmează :

9) Treapta coroanei tipul 3). Dar reza posterioară a furcii terminale (IV) se mai poate bifurca și așa, că se naște o țeapă posterioară, care însă de regulă este incurbată și îndreptată mai mult în lăuntru coarnelor. Astfel se formează încă un etaj al furcilor primare—dar de-abia după ce coroana este acuma dezvoltată. Acest fenomen al dezvoltării aduce deci cu sine o complicare a formei coroanei; pe de altă parte o dovedește și el că reza amintită trebuie numai decât considerată drept vârful prăjinii. Noua țeapă primară, formată prin furcarea celei din urmă (IV) este ca acuma prelungirea sau capătul prăjinii (VI). Coroana normală este deci compusă din 2 etaje de furci secundare și vârful prăjinii îndărăptul lor; deci din 5 țepe. Coarnele au 16 reze și purtătorul e de regulă un cerb capital, precum și cei cu mai multe reze. Varietățile amintite pot avea loc și la această formă de coroană; atunci se nasc forme mai simple sau poate atâtă felurite îngroșiri, lățiri și alte varietăți de ratură hiperplastică. Furca posterioară a coroanei 16-rului și țeapa terminală din dărăpt sunt însă aproape întotdeauna dislocate din pozițiunea normală așa, că, fiind furca învârtită în lăuntru, țeapa solitară este îndreptată mai mult în afară și viceversa. Deci părțile coroanei, cele 2 furci și capătul prăjinii, nu sunt situate una dinapoi a alteia (în acelaș plan), ci în 3 planuri oblice. Este evident, că aceasta se întâmplă (în conformitate cu legile fizicale) din cauze recompensatorice a distribuțiunii greutății, spre înlesnirea mănuirii coarnelor, recompensându-se pe marea greutate din laturile coarnelor. Cu aceasta coincide și faptul destul de des, că țepele exterioare ale coroanei (din laturile exterioare) sunt la coroanele cu multe reze ca și totdeauna mai puțin dezvoltate, dacă nu cumva chiar minimale. De asemenea și adunarea de material osos la baza coroanei în lopotă sau cupă este cu totul sau mai mult deschisă în latură din afară.

10) Treapta coroanei tipul 4). Aceasta se naște prin furcarea țepeii din capătul prăjinii (VI), formându-se o furcă în al

3-lea etaj al coroanei, dinapoi a celor două de dinainte, cu o țapă secundară interioară (VIi) și una exterioară (VIe). Această formă este coroana la care mai ales se pot observa fenomenele recompensatorice, amintite la treapta precedentă. Această întocmire e așa, că, pe când furca anterioară conservă o anumită independență de sine stătătoare, cele două posterioare intră într'un anumit raport reciproc prin dislocarea lor din planul comun (în genere paralel cu axa animalului) delăturându-se astfel, că una e așezată mai mult în lăuntru, cealaltă mai mult în lăturea din afară. Se înțelege că la această formă pot avea loc incomparabil mai multe variațiuni, decât la tipurile precedente, atât ce privește complicațiunile iperplastice, cât și reducerile dezvoltării regresive. Dislocările laterale ale furcilor posterioare trebuie privite drept întocmiri cauzale a coroanei ca organ de luptă, fie pentru realitate sau numai pentru aparență dându-i purtătorului cel puțin un aspect îngrozitor și măiestros, dar totodată înlesnindu-și și mănuierea organului. Căci trebuie să ne închipuim aceste 3 furci în etaje succesive, una dinapoi a alteia; cea din dărăt cel puțin nu ar putea intra în vigoare la luptă fiind prea tare îndreptată în dărăt sau cerbul ar trebui să plece capul până între picioare, dar atunci nu l'ar mai putea vedea pe adversar, etc. Fiind deci astfel această furcă neîntrebuințată, ea nici nu s'ar fi dezvoltat, dar existând de fapt, s'a format și ea prin întrebuințare — ca toate organele — și ca să fie, sau cel puțin să poată fi lesne de întrebuințat. Voind însă cineva să privească coarnele cu 14 reze drept treapta cea mai înaltă a dezvoltării coarnelor, sau chiar cele cu 12 reze (*Nitsche*), atunci trebuie de respins această aserțiune atât din punct de vedere teoretic, cât mai ales în virtutea faptului, că există în adevăr forme de coroane care nu corespund, sau mai bine zis, întrec tipul 1) sau 2) al coroanei, majoritatea cerbilor cu 16 sau mai multe reze. Pentru această afirmare a putut servi ca bună dovadă tot expozițiunea internațională din Viena amintită la început. Faptul, că în pădurile libere nu există mulți cerbi cu aceste tipuri înalte de coroane își află explicarea prin înaintarea culturii, exploatarea tot mai mult pădurile, etc., dar mai ales prin vânzarea cerbilor mari.

Purtătorul coroanei de tipul 3) are deci normal 18 reze.

11) *Treapta coroanei de tipul 5)*. Existând de fapt un tip de coroană mai înalt decât al 4-lea, nu rămâne decât să fie

considerat și el în succesiunea teoretică a dezvoltării coarnelor cerbului nostru. După procedeul explicării date de *Blasius* această treaptă se dezvoltă prin o nouă furcare a capătăiului prăjinii producând mai o furcă primară cu un etaj mai sus. Astfel coroana se compune din 3 etaje de furci secundare și din apoi a lor o țeapă=vârful prăjinii. E adevărat, că mi-i cunoscui numai un singur exemplu pentru această formă de coroană (în castelul de vânătoare al regilor din Saxonia, *Moritzburg* lângă Dresda), dar el există și trebuie deci considerat. Formă coroanei e de tot caracteristică și nu se lasă subsumată altor tipuri, așa precum cele precedente nu se lasă subsumate celorlalte mai simple. Capătul prăjinii dela coroană tipul 5) apare deci ca reaza VII. Purătorul are normal 20 reze. Această formă a coroanei este cel mai înalt grad de dezvoltare normală sau teoretică din câte există.

Privitor la chestiunea, care formă de coroană este purtată de majoritatea cerbilor noștri, trebuie de reamintit cele spuse mai sus, unde e vorba de tipul al 2-lea fie cu 4 sau numai cu 3 reze, precum și, în cazuri de hiperplazie, cu mai multe reze provenite din furcarea terțială, adică a rezelor secundare. Dar această să explică, referitor la coroanele simple, mai ales prin faptul, că numărul cerbilor mari, fiind împușcați, scade mereu, sau mai bine zis, că cerbii nu ajung la o vârstă destul de mare spre a putea dezvolta tipurile mai înalte ale coroanei. Cu privire la coroanele cu coroana de tipul inferior, dar completă prin furcare terțiară, aceasta numai decât este un fenomen de recompensațiune alături de tendința dezvoltării progresive, provenite din împrejurările favorabile de traiu. Acest fenomen are mai mult un caracter individual sau mai bine zis, familiar, ce se păstrează prin ereditate. Inșă tot atât de adese-ori se poate observa și tendința contrară, când cerbii mari dezvoltă coarne cu coarnele simple sau chiar fără coroană, în cazurile de dezvoltare regresivă. De aceea nu cred, că e la loc întrebarea care formă a coroanei reprezintă culminațiunea dezvoltării ei, sau cu alie cuvinte, care este culminațiunea dezvoltării coarnelor cerbului nobil. Mai ales cu privire la schimbările treptelor de dezvoltare, provenite din împrejurările schimbătoare a traiului din an în an, această întrebare nu e îndreptățită, ca să fie substratul unei probleme. Fiind în privința aceasta mai mult vorba de variațiuni individuale respectiv familiare, unii cerbi dezvoltă coroane cu

puține etaje de furci, dar în schimb cu furzi terțiare și formarea de lopeți sau cupe, alții dezvoltă coroanele cu mai multe etaje de furci (deci tipuri mai înalte) și în schimb fără furzile terțiare și fără a produce lopeți sau cupe. Dovadă pentru această aserțiune e faptul, că adese-ori coroana de pe un corn arată mai mult una, iar cea de pe celălalt corn cealaltă dezvoltare sau cel puțin tendința la aceasta. În cazurile de dezvoltare regresivă a coroanei la cerbii mari, capitali, cu coarnele simple vedem în schimb altă recompensațiune în formă de îngroșare a prăjinii și a rezelor, iar consistența osului foarte compactă.

Din aceste rezultă, că treapta cea mai înaltă a dezvoltării coroanei decî a coarnelor, poate fi în trei feluri: a) forma inferioară cu felurite complicații, b) formele mai înalte ale coroanei, c) formele reduse recompensate prin masivitatea totală a coarnelor. Aceste forme au toate în felul lor pe de o parte avantaje, pe de altă parte daune pentru cerb, mai ales cu privire la concurența sexuală, așa că d. e. coarnele reduse sunt foarte lesne de mînuit în luptă dar în schimb nu au aspectul înspăimîntător și măistos ca cele cu coarnele complicate, avînd de altfel chiar dimensiunile considerabile.

Evoluțiunea coarnelor. Aceasta este cea individuală sau ontogeneza și cea genealogică sau filogeneză. Între aceste două există în genere o coincidență cunoscută de știința modernă, care Haeckel a numit-o „legea biogenetică fundamentală”: ontogeneza este o repetiție scurtă și repede a filogenezei. Coarnele cerbilor sunt un exemplu model pentru această lege. Căci fiecare treaptă a evoluțiunii ontogenetice a coarnelor reprezintă o anumită formă a coarnelor unui cerb fosil, se înțelege fără privire la coroană, care este așa zicînd ultima modernizare a coarnelor. Pe de altă parte există cerbi recenți, cari au rămas pe un anumit stadiu inferior a dezvoltării coarnelor, dezvoltînd numai restec sau ajungînd numai pînă la treapta furcii simple sau la cea a 6 arului, cu 2 etaje de furci sau furcînd coarnele și de trei ori, etc.

Predecesorii nemijlociți ai cervidelor veritabile erau, ca și moschidele recente (*Moschus*, *Hydropotes*) încă fără coarne, dar cu colții lungi în maxila superioară. Evoluțiunea istorică a coarnelor începe cu dezvoltarea coarnelor în formă de lepușe la începutul timpului Miocen din formațiunea terțiară. Aceste forme i-a urmat dezvoltarea coarnelor înfurcate în același timp

geologic. Astfel s'au diferențiat coarnele, care privește formarea unei părți de atac (țeapa anterioară, prăjina) și a alicia de apărare (țeapa anterioară—frontală). De-abia în Pliocen apar cerbi cu coarnele la care țeapa prăjinii este înfurcită; coarnele arată deci 2 etaje de furci sau 6 reze. Tendința înfurcirii odată trezită urmează apoi înainte producând de-arândul cerbi cu coarnele cu înfurcire multiplă, care tendință în cele din urmă culminează în desvoltarea celor mai felurite forme iperplastice, căci diferențierea în evoluțiunea coarnelor nu a rămas restrânsă numai la înfurcire, ci s'a manifestat și în alte direcții, mai ales prin lățirea masei osoase producând diversele forme de coarne lopătoase. Ambele tendințe sau păstrat până în prezent. Astfel coarnele simple potrivite scopului lor deveniră pe la sfînc Pliocenului și începutul Pleistocenului sau Diluviului, din epoca cvartară (antopozoică sau a omului), necorespunzătoare prin formele lor greoaie și complicate. Chiar încă pe timpul acesta începu în contra acestei complicațiuni o reacțiune care avu drept urmare crearea de cerbi cu coarnele mai simple. Numai puține specii s'au păstrat mai lung timp, precum d. e. cunoscutul cerb gigantic (*Megacerus*), care s'a stîms de-abia în timpul, așa numit istoric, dar mai bine zis, al istoriei politice—în mitologia germană este numit „selch”—, care a trăit și în țările românești, precum dovedesc rămășițele fosile, mai ales coarne, aflate în regiunile noastre. Complicațiunile favorabile însă au fost păstrate. Așa a doua rează oculară (V) drept întocmire potrivită la apărare, apoi unele înfurcări și îngroșiri la vârful coarnelor, drept întocmire impozantă și bună la atac. Această întocmire, prin care erau mai mult periclitată părțile gingașe ale capului, a avu drept urmare, pe lângă dublarea ocularelor, și plecarea lor în jos pentru înlesnirea apărării, adică a prinderii loviturilor îndreptate spre cap, căci rozetele nu puteau fi în deajuns de mari pentru ca să servească la acest scop unui animal atât de mare ca cerbul nobil, pe când la căprior și alte cervide cu coarnele simple reaza oculară a păstrat caracterele primitive, atât locul relativ înalt al inserțiunii, cât și direcția oblică în sus, în schimb însă rozetele sunt mari și formează un val de apărare a frunții și organelor gingașe dela cap. Sigur e, că cerbul nobil și coarnele sale cu coroană își au originea încă de pe timpul diluvial, dar felul și modul în care cerbul a ieșit din predecesorii săi și cum s'a format coarnele, fie prin forme intermediare, fie în mod mai

mult sau mai puțin spontan, prin mutațiune, aceasta este o problemă actualmente discutată, dar încă nerezoluită. De asemenea va permite probabil deabia studiul unui material fosil mai bogat decât până acuma și orientarea mai sigură în ce privește raportul între coroana cerbului nobil și cea relativ simplă a cerbilor amintiți, mai ales din părțile Asiei centrale și americanului vapiți.

Referitor la evoluțiunea ontogenetică a coarnelor, schițată mai sus prin prospectul treptelor dezvoltării morfologice, trebuie de accentuat, că acea dezvoltare normală sau teoretică aproape nici când nu să petreacă așa regulat cum a fost arătată.

Căci acești procedu este influențat de cele mai felurite fenomene secundare, ale căror rezultat final se manifestează prin dezvoltarea *anomală* în două forme: cea *iperplastică* și cea *regresivă*.

Desvoltarea progresivă, numită și **iperplastică** sau **iperplasia**. Aceasta este dezvoltarea anomală, care întrece forma fiecărei trepte normale a dezvoltării coarnelor. Mai ales este întrecut un anumit raport normal între dimensiunile fuselor frontale pe de o parte și rozetele, prăjinile și rezele pe de altă parte cu privire la lungimea, grosimea, lățimea și înfucirea lor, precum și granulațiunea însemnată. E deci plauzibil că în înțelesul iperplasiei se cuprind atâtca fenomene încât ne-ar duce prea departe, dacă le-am desfășura pe fiecare în felul său. Ne vom restrânge aici la înșirarea lor în forma unui tablou sinoptic, precum l'am publicat într'o scriere specială asupra iperplasiei (Arch. f. Eutrikelungsmech. d. Org. 1904).

A. *Iperplasia parțială* (să estinde numai asupra unor părți a coarnelor, numai la un singur corn sau și la ambele).

I. Rozetele iperplastice (mari, late, cu mulți zimți).

II. Lungimea iperplastică, 1. a prăjinilor, a) fără influență asupra lungimii rezelor, b) împreună cu reducerea uneia, a două sau tuturor rezelor normale, 2) a rezelor, a) fără influență asupra celorlalte reze, b) cu reducerea uneia, a două sau tuturor celorlalte reze normale.

III. Grosimea iperplastică, a) a prăjinilor (cu sau și fără influență asupra celorlalte părți ale coarnelor), b) a rezelor (cu sau fără influență asupra celorlalte părți ale coarnelor).

IV. Lățiri iperplastice, a) la prăjini, b) la reze.

V. Înfuciri iperplastice, a) a prăjinilor b) a rezelor.

VI. Granulațiunea iperplastică (a prăjinilor și rezelor).

VII. Rezele accesorii (la prăjini sau reze).

VIII. Desvoltarea progresivă propriu zisă (= sărirea peste treptele ce au să urmeze).

B. *Iperplasia multiplă* (cuprinde în sine toate cazurile înșirate sub A în cea mai variată parageneză sau lângă olaltă și se estinde asupra uncia sau ambelor prăjini în felurite moduri).

În punct de vedere al fenomenelor regenerațiunii, deci a zoologiei experimentale, este de însemnătate că iperplasia unei părți a coarnelor aduce cu sine sau involvă, cel puțin adeseori, o reducere a altor părți.

Desvoltarea regresivă. Aceasta este întru câțva fenomenul opus iperplasiei. Și ea se petrece în multe feluri. Ea poate că își află în parte explicarea în reacțiunea amintită mai sus, care pe timpul Diluviului s'a ivit în contra coarnelor devenite iperplastice, fără să mai fie corespunzătoare scopului lor, în parte însă stă în legătură cu condițiunile nefavorabile ale traiului. Acest fenomen, prin care treapta dezvoltării odată ajunsă, dă înapoi, și cerbul dezvoltă un tip de coarne mai inferior decât i-au fost coarnele precedente, sau o formă prea simplă de a stă în raport cu vârsta înaintată a cerbului, formă ce se referă mai puțin la dimensiunile coarnelor, dar mai ales la numărul rezelor respective reducerea—chiar totală—a coroanei. Astfel există boi capitali cu 12, 10, 8, ba chiar și cu 6 reze—excepțional rămân unii din când în când la treapta resterului sau a furcarului, cari sunt foarte periculoși pentru ceilalți cerbi.—Ceeace le dă acestora aspectul coarnelor reduse, sunt mai ales dimensiunile lor (prăjinilor și rezelor), în prima linie a fuselor frontale. E vorba de forme care după dimensiunile lor ar putea reprezenta tipul al 2-lea (sau mai mult) al coroanei, dar ele sunt simple și numai cu puține reze. Totuși tendința de a dezvoltă tipul înalt de obicei se poate cunoaște pe mchile amintite dela rezele furcii primare terminale, adică tendința înfurcării.

Căci, fie aceste proceduri ale dezvoltării coarnelor ori-și cum ar fi, totuși ele se petrec totdeauna în atârnare dela legea care stăpânește toată dezvoltarea coarnelor: *Desvoltarea coarnelor este stăpânită de tendința înfurcării*, care în variațiunea sa are drept urmare producerea diverselor forme ale coarnelor. Rezultatul acestei tendințe este producerea rezelor și înclină-

rile prăjinii, care se ivesc și când rezele nu ies la iveală. Aplicând această lege în practică, suntem în stare a desemna în mod schematic toate treptele coarnelor. „Rezele accesorii” nu se dezvoltă în atârănare de legea înfurcării.

Ce privește formele anormale ale coarnelor, nu ne vom ocupa de ele fiind fenomene patologice, ce stau mai ales în raport cu vătămarea organelor sexuale ale cerbului.

Mai rămâne o scurtă privire asupra lepădării coarnelor. Lepădarea este în prima linie provocată prin dispoierea membranei păroase, ce îmbracă coarnele, după ce aceste s'au învârtosît pe deplin, iar pielea devenind uscată. Această dispoiere sau jupire (jupoire) să numește „ștergerea coarnelor”.

Timpul când șterg cerbii (noștrii) coarnele este felurit, începând de pe la finea lui Iulie până în începutul lui Septemvrie. Cerbii mari șterg coarnele mai întâiu, giuncanii la urmă. Cei mai mulți cerbi, mai ales cei de vârstă mijlocie șterg coarnele în August, până la mijlocul acestei luni. Procedeu acesta să face cu cea mai mare vehemență, și să isprăvește în timpul cel mai scurt. Cu multă plăcere fîcăcă cerbii coarnele de brazi și moliri tineri, tot așa și de nucelile mai groase de răchită. Indemnul la ștergerea coarnelor scamănă să-și aibă cauza într'o mîncărime a membranei uscate a coarnelor, ceace să producă prin obligațunca vaselor sangoine. Pășile sângeroase de membrană cerbul adese-ori le mestecă în gură și le mîncăncă chiar, dar nu în toidcauna.

Și timpul lepădării variază după vârsta și mărimea cerbilor și reprezintă deci un timp de mai multe luni. Pentru cerbii noștri, din regiunea Carpaților de Est, acest timp, ca și cel al ștergerii nu coincide în tocmai cu notele din literatură asupra coarnelor, care se referă mai ales la cerbii din părțile Europei de Vest. În împrejurări favorabile leapădă coarnele cerbii noștri mari acuma în prima jumătate a lunii Ianuarie, de altfel de-abia în a doua jumătate, pe când cerbii mai tineri fac aceasta mai târziu, astfel că acest fenomen se trîgăncează până la finea lui Aprilie.

Prof. Dr. Eug. Botezat.

Comemorarea morții lui Vasile Alexandri

În mijlocul frământărilor de azi, fruntașii cugetării Românești s'au adunat la 22 August a. c., în fața mormântului dela Mircești, ca să venereze memoria marelui nostru Vasile Alecsandri, care simbolizează acum mai mult ca ori când năzuințele mari și sfinte ale neamului românesc. *Poezia câmpiilor și luncelor românești*, muzica iubirilor curate, *munca plugarului aplecat pe glie și înclinat cu sufletul către Cerul așa de albastru al României*, vitejiile neamului care a ținut piept atâtor năvălitori, dăerile robiei și cântările de biruință, toate acestea au vibrat cândva în acela care, gândind în liniștea căsuței sale dela Mircești, sau visând în muzica de culori și de vrajă a lancei, a chemat cu o nriașă putere la viață, un neam întreg.

El a cântat cu atât drag și clan natura cu tot ce-o înconjoară încât toate câte au rămas din jana sa, cu cât timpul trece și va mai trece, cu atât devin și vor deveni mai gustate de cititorii timpurilor.

Poeți de talia sa s'au născut și se nasc rar. Operile sale au făcut epocă. Prin concepția sa vastă a știut atât de bine de a ne redă în operele sale atâtea și atâtea *momente din gigănșia vieții de țară și dela munte precum și atâtor piesage ale naturii ca și un naturalist încercat.*

Noi silviculorii ca unii ce veșnic suntem în mijlocul naturii prin însăși felul ocupației noastre, simțim poate mai mult ca alții deliciile ce se ascund în fiecare din operele sale în care cântă natura cu ale ei variațiuni și farmece.

Trebuie să depunem și noi prinosul nostru de recunoștință pentru amintirea aceluia care a cântat atât de mult natura, luncile, pădurile, ciripitul păsărelilor, murmurul izvoarelor, sburdălnicia vieții păstorilor, freamătul frunzelor, și câte aliele toate în o limbă curată românească, și din citirea cărora m-ați ne-am adăpat în tinerețea noastră ca de un ce bicefă cător, iar acum în orele libere, în liniștea vrăjită a codrilor, mai răsfoim cu enlavie din operele sale, ca unul ce singurul până la el și după el a fost unicul poet al naturii.

La înmormântarea sa, acum 25 ani la Mircești din informațiile luate a asistat un singur silviculior Daniel Klein și acesta ca reprezentant al Ligei Culturale din Bacău. Și nu s'a scris nimic nici în Revistă, de ai noștri de pe atunci! Iar acum la com-

morarca celor 25 ani dela moarica sa, pare-mise că n'a asistat nici un silvicultor. E cam trist, că nu știm să fim și noi silvicultorii alături de reprezentanții frumosului și artei cel puțin în ocaziuni solene de felul acestora.

Ca unii ce ne-am dedicat vieții acestei pribegi, și trăim în mijlocul munților, codrilor, veșnic colindând luncile, râurile poenile presărate cu flori, și care auzim veșnic concertul pasărilor în luncile frumoase din păduri, atât de mult cântate de Bardul dela Mirești, ne facem o modestă dar sacră datorie, ca cel puțin în Revista Pădurilor să preamărim numele aceluia care a luat parte la atâtea acte mari ale țării și care prin formidabila sa personalitate de artist, nimenca nu l'a întrecut încă, fiindcă nimenca din nouile generații de cugetători și visători nu au sorbit cu atâta nesățiu izvoarele curate ale literaturii naționale, începând dela poveștile cu zăre care ne adorm copilăria, până 'a doinele sfâșietoare.

El trăiește și va trăi pentru totdeauna în inimile noastre, ca unul ce a cântat și aspirațiunile de reînțregire ale neamului ce ne va fi dat nouă generațiilor de azi să le vedem realizate; ca unul ce re-a lăsat atâtea comori delicioase și în care se ascund cu gingășie atâtea suveniruri ale naturii trăite cu mult înainte de acum 25 ani, și care sunt atât de mult gustate de noi din primele stadii ale copilăriei și vieții de școală și până la omul matur, căci din semințele delicioase și sănătoase presărate de el pe atâtea ogoare, vălcele, lunci, poeni, păduri, etc., ale țării Românești au prins rădăcini sănătoase și reperitoare care se vor întinde mereu în viitorul îndepărtat al României, încât generații după generații vor gusta din nectarul cupei bardului dela Mirești.

Noi silvicultorii vom păstra pe veșnicie și cu evlavie amintirea personalității operilor sale, mai mult ca mulți alți, căci nea cântat îndeajuns natura și joaia verde a pădurilor pentru care ne-am închinat chiar viața noastră.

Ca un omagiu și prinos de recunoștință din parte-ne, sunt de părere ca una din frumoasele noastre păduri, poeni sau lunci etc., din Moldova, să-i poarte numele său, alegere ce cred a se face de toți silvicultorii cu prilejul congresului anual. Prin această am repara până la un punct greșala de până acum, și ne-am face acea datorie pioasă pe care orice corp trebuie să o facă față de oamenii mari și de talent ai Neamului.

Mihail P. Florescu

INFORMATIUNI

În anul I al școlii superioare de silvicultură dela Brănești, au fost admiși în ordinea clasificației din liceu 30 bachelareți din 55 prezențați și anume:

Popescu I. Alex., Popovici Gh. Aurel, Fetoiu C. Gh., Ionescu Teodor, Duldureșcu N-lae, Ionescu I. D-tru, Petre Gh. Pe a. Lătescu Simion, Popescu I. Ioan, Hasnaș I. Gh. Florin, Paulescu D. N-lae, Roșescu I. Gh., Nicolau L. Gh., Tulbure I. Vasile, Ghica Gh. Simion, Buhoreanu I. C., Teoharide Gh., Alexa I. Teodor, Stătescu I. Stelian, Galeriu D. Ioan, Cristea Cezar, Irimescu D-tru, Georgescu V. N-lae, Economu Anarcis, Hurmuzache C-tin, Popescu I. Ruse, Nicolae C. Ioan, Antonescu P. Gh., Pavelache Gh. Gh., Ionescu Andrei.

*

D. Silvicultor Virgiliu Berariu a fost permutat dela ocolul Coșula la ocolul Tisău.

*

D. Silvicultor I. G. Protopopescu dela exploatarea în Regie, a fost permutat șef al ocolului silvic Cumarova (Mangalia).

*

D. Silvicultor șef cl. I, C. Sava, agent de control la Regiunea I silvică (Iași) a fost permutat în Administrația Centrală a Casei Pădurilor, la direcția Personalului.

*

✠ În Septembrie a. c. a încetat din viață Silvicultorul Victor Brote Șeful ocol silvic Târgu-Ocna. Trimitem condoleanțele noastre întristatei familii a acestui camarad.

PREMIILE INSTITUITE DE SOCIETATEA „PROGRESUL SILVIC”

Pentru cea mai bună lucrare culturală făcută într-o pădure din țară, indiferent de natura proprietarului cărui îi aparține, se va acorda de societatea „Progresul silvic” un premiu de 300 lei.

O asemenea lucrare culturală poate consista dintr-o răritură, o curățire (degajare de însămânțisuri) din curățirea arborilor de rezervă de crăci lacome (mondaj) din repopulări artificiale fie prin însămânțări sau plantațiuni, sau din îmbunătățirea masivelor prin introducerea de specii de valoare.

Cei cari vor dori să concureze la acest premiu, se vor înscrie în acest scop trimițând cererile lor la administrația Societății „Progresul silvic” până la 1 Martie 1916.

Premiul se va acorda în urma raportului favorabil ce se va face de o comisiune numită de comitetul de administrație al societății „Progresul silvic” în urma unei constatări la fața locului.

TABLOUL

DE

PĂDURILE STATULUI PE REGIUNI ȘI OCOALE, REZERVATE PE SEAMA CASEI PĂDURILOR PENTRU
VANĂTOARE CONFORM ART. 16 DIN NOUL REGULAMENT

REGIUNEA I. IAȘI

Ocolul	Pădurea	Comuna	Județul	Felul vânătorului	OBSERVAȚIUNI
Adâncata	Zamoscea	Zamoscea	Dorohoi	Epuri, vulpi, capre,	
Râșca	Boroaia	Boroaia	Suceava	Epuri, vulpi, lupi, etc.	
Sinești	Sinești	Sinești	Iași	Tapi, mistreți, lupi, etc.	
	Zagavia	Scobâlni	Iași	Epuri, vulpi, sitari	
Ciurea	Hadâmbu-Miron,	Mogoșești	Iași	Mistreți, lupi, capre,	
Tătăruși	Tătăruși seria I	Tătăruși	Suceava	Lupi, epuri, vulpi, etc.	
Tomesti	Buciumi	Buciumi	Iași	Sitari, epuri, vulpi,	Expiră la 31 Martie 1916.
	Icușeni	Scuteni	Iași	Idem	Idem 31 Martie 1917.
Târnauca	Subarhău	Subarhău	Dorohoi	Epuri, vulpi, căprioare,	Expiră la 1 Aprilie 1917.
Dolhasca	Tudora	Tudora	Botoșani	Vulpilor epuri, căpr. etc.	Expiră la 31 Mart. 1916.
Coșula	Coșula	Coșulig	"	Epurii vulpi, bursucii,	Idem
	Norona	Polana	"	Idem etc.	Idem

REGIUNEA II. BACĂU

No. Cămin	Ocolul	Pădurea	Comuna	Județul	Felul vânătorului	OBSERVAȚIUNI
1	Valea Rea	Poiana Bisericeani	Valea Rea	Bacău		
2	Lucăcești	Lucăcești-Schitu Frumoasa	Asău	"		
3	Schitu Frumoasa	Luncanii Sârbi și și Cetățuia	Luncani	"		
4	Căinuț	Băhnășeni	Băhnășeni	"		
5	Traian	Heltiu Vrânceni Tisa Silvestri	Căinuț Seculeni	"		

REGIUNEA III. BARLAD

1	Ghermănești	Bunesti Bradicești	Bunesti	Fălciu		
2	Răchitoasa	Răchitoasa	Răchitoasa	Tecuci		
3	Odaia Bursucani	Zernești	Jorăști	Covurlui		
4	Lipovăț	L-văț Godru și Red.	Lipovăț	Vaslui		
5	Cretești	Huși Cretești	Cretești	Fălciu		
6	Tulucești	Piscu Pencu	Independen.	Covurlui		
7	"	Măxineni	"	"		
8	Florești	Hălărești	Hălărești	Tulova		
9	Furceni	Corbascu	Corbascu	Tecuci		
10	"	Ghioldim Ghiofrest	Tudor-Vlad	Tecuci		
11	"	Movileni Furceni	Movileni	"		
12	Făstăci	Buda Rafală	Rafală	Vaslui		

REGIUNEA IV. BUZĂU

	Găvănești G. Ciocare	Cotu Ciocare	Buzău
1 Pogonele	Cătuna	Albești	"
2 Tisău	Mierea Adâncatu	G. Nișcov	"
"	Isvoranu	Grăjdana	"
3 Cislău	Valca Larga	Cislău	"
"	Piciorul Caprei	Nehoiș	"
4 Pârșcov	Măgura	Măgura	"
"	Unguriu	"	"
5 Viniliă Vodă	V. Vodă	V. Vodă	"
"	Grabicina	Grabicina	"
6 Brăila	Lacul Sărat	L.-Sărat	"
7 R. Sărat	Purecelul	Jitia	Brăila
"	Budă	Buda	R.-Sărat
8 Focșani	Bogănaua	Cotești	"
"	Peleticul	L. Baban	"
9 Balotești	Mera Schitu	Mera	Putna

REGIUNEA V. PLOEȘTI

1 Butoiu	Dăsești	Văile Unite	Dâmbovița	Iepuri, vulpi, lupi.
2 Lucieni	Vulsoara	Lucieni	"	Epurii, vulpi, lupi etc.
3 Nucet	Lucieni cu zăvolul	Șufe Seaca	"	
"	Negrași	Mircea V.	"	
4 Pâulești	Juda Mare	Hăbeni	"	
"	Bătești Pucheni	Pucheni	Prahova	Epurii, vulpi, lupi
"	Șirna Tinosu	Târceeni	"	
5 Pucioasa	Gura Vălcânil	V. Pandele	Dâmbovița	lupi, vulpi, epuri.
"	M. Pîscu cu Brazil	Moroeni	"	P. mistreți, urși, I. capre

Arendată până la 1917.

Arendat până la 1920.

REGIUNEA V, PLOEȘTI (urmare)

No. Căruț	Ocolul	Pădurea	Comuna	Județul	Felul vânătorului	OBSERVAȚIUNI
6	Vălenii de Munte	Çazacu Caru Rosu, Bala b. Verbila	P. de Vărbili Cheia Hârsu	Prahova ..	Epuri, vulpi, lupi, Urși, câpri, mistreți.	
7	Verbila	Oenița	Oenița	Dâmbovița		
8	Târgoviște	Gorgoia Panaghia Grăia-Seaca-Olari	Râșvad Olari	.. Prahova		
9	Haimanale					
REGIUNEA VI, BUCUREȘTI						
1	Slobozia	Slobozia	Slobozia	Ialomița		
2	M-reș Tigănești	Gorgoia	Gorgoia	Prahova		
3	Comana	Mislea Gostinari	Isvoarele	Ilov		
REGIUNEA VII, PITEȘTI						
1	Trivalea	Bascovu Fiești	Bascov	Argeș	Epuri, lup, vulp.	
2	Radu Negru	Cănești	Oești	..	Idem.	
..	..	Merisani	Merisani	..	Idem.	
3	Vâlsan	Brădet	Brădet	..	urși, porci, căprioare	
..	..	Brătăsescu	Musești	..	..
4	Cotmeana	Cotureana	Săpunari	..	Epuri, vulpi, lupi.	
5	Domnești	Cosești	Cosești	Muscel	..	
6	Leordeni	Gorgoia	Răucelous	..	..
7	Carol I.	Grăditea	Grăditea	..	..
..	..	Rădești	Lăvezeni	..	..
8	T. Măgurele	Beciu Bărsan	Beciu	OH	..	
9	Slăvești	Plopii Slăvești Netoții Trivalea	Plopii Slăviți Netoții	Teleorman ..	..

REGIUNEA VIII. R. VALCEA

1	Lunca Stănești	Stănești	Langhești	Vâlcea a	Lupi, vulpi, și epuri.
2	Băbeni	Dobrușa Șirincasa și Valea Împăratului	Stefănești Șirincasa	" "	" "
3	Horez	Mănăstireni Romani cu trupu- rile M-le Glăbucetu Vălcănu, Pîșcu lung Gocora, Seclu. Plă- cetu, Trepturile și Epura Schitu	Mănăstireni Roman	" "	" Caprioare, urși, lupi.
4	Vaidieni	Vaidieni cu M-le Ursu, Plaiu, Căpă- lina, Balota și Coseșca cu Plaiu	Costești	" "	căprioare, capre negre, urși, lupi.
4	Jiblea	Dăcești Băbucești Jiblea	Băbucești Jiblea	Argeș	Lup, vulpi, epuri.
5	R. Vâlcea	Dobriceni, Schitu Jghiabu	Dobriceni	" Vâlcea	" Porci, urși, vulpi.
6	Stoiceni	Goranul Cremenari	Fedulesol Cremenari	Argeș Argeș	" Lupi, vulpi, epuri.
7	Cozia	Stoiceni Calimănești	Pleșoiu Calimănești	" Vâlcea	" Capre, urși, porci.
8	Seaca Optășani	M-tele Părcăleabu Seaca Optășani	Calimănești Albaști	" Olt	" Lupi, vulpi, epuri.
9	Schitu Greci	Căzănești Rodești Schitu Greci	Cucurți Mierlești	" "	" "
		Dăneasa	Dăneasa	"	"

Arendata până la 1918.

Arendată până la 1917.
Idem. idem.

REGIUNEA IX, CRAIOVA

№. Cămin	Ocolul	Pădurea	Comuna	Județul	Felul vânătorului	OBSERVAȚIUNI
1	Bobicești	Bistrița Drinovăț și Zăvoiu Segarce	Dranov	Romanați	Lupi, vulpi, epuri.	Arendat până la 1917.
2	Romula	Căluțul Broșteni	Căluț	"	"	Idem.
3	Bucovăț	Hotărâni și Zăvoi	Hotărâni	"	"	
4	Perișor	Reșca	Reșca	"	"	
5	Ciuperceni	Podari Pahlula	Podari	Dolj		
		Rudari	Rudari	"		
		Mălaica	Cerătu	"		Arendată până la 1916.
		Plant. Ciuperceni	Ciuperceni	"		Arendată până la 1916.
		Plant. Piscu Tamar.	Piscu	"		Idem. idem. idem.
		Branșița Piscu	"	"		Idem. idem. idem.
6	Tugarești	Bratovoiești	Bratovoiești	"	Epuri, vulpi,	Arendată până la 1916.
		Murta	Dobrești	"	"	Idem. idem. idem.
REGIUNEA X, CONSTANȚA						
1	Tulcea	Agighiol	Agighiol	Tulcea	Lupi, vulpi, epuri.	
		Curcuzu	Pr. Carol	"	Idem.	
2	Babadag	Babadag, (t. trup.)	Babadag	"		
3	Ciucurova	Başpunar	Slava Rusă	"		
		Atmag eg	Ciucurova	"		
4	Casimcea	Calfa	Calfa	"	Epuri, vulpi,	
		Dueran	Topolog	"	Idem.	
5	Cerna	Balabancea	Balabancea	"	Idem.	

Un singur trup.

6	Măcin	Jijila Văcăreni Măcin	Jijila Măcin	„	Idem. Idem.
7	Cerna-Vodă.	Talașman	Mulciova	Constanța	
8	Ostrov	Velichioi cu f. plant Cuiung luc	Carvan	„	
9	Enișenlia	Hairanchioi Enișenlia	„ Hairanchioi Enișenlia	„ „ „	Lupi, vulpi, epuri. Idem., idem., idem.

REGIUNEA XI, P. NEMTZ

1	Pipirig	Hălăuța	Fărcașa	Neamț	Cerbi, căpr., epuri. Arendată până la 1923.
---	---------	---------	---------	-------	------------------------------------------------

REGIUNEA XIII, T. SEVERIN

1	Vânju Mare	Plant. Devesel Fulga	Devesel Bucura	Mehedinți	Epuri, vulpi. Idem.
2	Butoeși	Gura Motrului Picu Lunca Argih.	Gura Motru „	„	Idem. Idem.
3	Cărbunești	Comănești	Pojogeni	Gorj	Lupi, vulpi, epuri. Idem.
4	Peșteana	Părâul Boia Strâmba	Jupânești Urdarii Jos	„	Idem.

Premiul Dim. A. Sturza

In valoare de lei 750

Silvicultorul ca factor de progres silvic și economic în țară la noi

Lucrarea va cuprinde :

1. Din trecut până la 1860.
2. Dela 1860—1881 (când s'a promulgat primul cod silvic).
3. Dela 1881 până la prezent (promulgarea noului cod silvic).
4. Care va fi rolul și activitatea lui în viitor.
5. Cari sunt lucrările de seamă publicate în intervalele de mai sus, cu privire la chestiuni în legătură cu regulamentul de exploatarea pădurilor și buna lor conservare.

NOTA. — Manuscriptele se vor prezenta până la 1 Aprilie 1916 fără nume de autor, purtând o deviză sau *motto*, ele vor fi însoțite de în plic sigilat, pe care va fi reprodusă deviza sau motto din fruntea manuscriptului, în care se va afla închis numele autorului.

Acest plic se va deschide numai dacă lucrarea va fi premiată.

Manuscriptele care nu vor fi scrise curat, lizibil și cu ortografia Academiei nu vor fi luate în cercetare.

Valoarea premiului acordat unei lucrări în manuscript se va număra autorului numai după ce lucrarea premiată va fi tipărită cu cheltuelile Societății „Progresul Silvic”.

Autorul premiat va fi obligat ca într'un termen de trei luni să introducă micile modificări ce vor fi cerute de Comitetul Societății, în caz contrariu va perde valoarea premiului acordat.

Manuscriptele nepremiate vor fi restituite autorilor, cari le vor cere și-și vor dovedi proprietatea la cancelaria Societății «Progresul Silvic» prin deschiderea plicului cu numele lor, manuscriptele nereclamate în timp de un an dela pronunțarea rezultatului, vor rămâne proprietatea societății.

Lucrare apărută în editura Societății «Progresul Silvic»:
VÂNĂTOAREA ÎN ROMÂNIA

DE

ERNEST. C. GHEORGHIU

*Diplomat al școlii forestiere din Nareg și
Diplomat în agronomie
Sub-Inspector silvic al Statului*

Dr. S. C. GHEORGHIU

*Medic Primar al spitalelor Sf. Spiridon
din Iași*

Lucrare premiată de Academia Română
și tipărite sub auspiciile și cheltulala Societății „Progresul Silvic”
Cu 210 ilustrațiuni în text

Prețul lei 5.

COMERȚUL

ȘI

INDUSTRIA LEMNULUI

ÎN ROMÂNIA

DE

PETRE ANTONESCU

*INSPECTOR SILVIC ȘI PROFESOR LA ȘCOALA SPECIALĂ DE SILVICULTURĂ
DELA BRĂNEȘTI*

Cu 34 tablouri statistice și 6 diagrame

MONOGRAFIA
OCOLULUI SILVIC
TAZLĂU DIN JUDEȚUL NEAMȚ

DE

I. ZAVOIANU

Silvicultor

Prețul 2 lei.

REVISTA PADURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

FONDATA IN 1886

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

APARE O DATA PE LUNA

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din D-nii

ANTONESCU PETRE, CRĂCIUNESCU GH., POPOVICI G. N., și ZANE-IONESCU DEM.

Sub președenția

D-lui AL. CONSTANTINESCU

PREȚUL ABONAMENTELOR

10 lei pe an, pentru membrii Societății și studenți,
a 12 lei pe an, pentru persoane particulare.



PREȚUL ANUNCIURILOR

12 lei o pag., 6 lei 1/2 pag.
și 3 lei 1/4 pag.

Dacă anunțul se repetă în 5 numere, se face o reducere de 25%, în 10 numere reducerea este de 40% și pentru tot anul reducerea este de 50%.

Orcor corispondențe privitoare la Societate și Revistă cum și trimiterarea cotizațiunilor și abonamentelor, se vor adresa str. Știrbei-Vodă No. 3, București.

S U M A R U L

Festivitatea dela școala de Silvicultură	REDACȚIA
Insemnări relative la uzufructul asupra pădurilor	VIRG. C. STOICESCU
Parazitismul genului Cucurbitaria pe arbori	G. IONESCU
Pădurile în Cadrilater	N. IONESCU
Calcularea distanței dintre localurile de încercare în formă de fâșii	IOACHIM POPOVICI
Darea de seamă asupra celor observate de stagiarul silvic	C. D. ALBOTEANU
Invățământul silvic superior	H. G. PRECUP.
Pădurile moșnenilor devizați și amenajarea lor	AL. BUGAREANU
O legendă a împăduririlor	VIRGIL STOICESCU
Din literatura străină	HUFFEL
Pentru odihnirea sufletului M. S. Regelui Carol I.	REDACȚIA
Apel din partea Regiunii a XIII T. Severin	• • •
Informații	• • •
Premii	• • •
Tabla de materii pe anul 1915	• • •

BUCUREȘTI

Păg. TIPOGRAFIA «GUTENBERG» JOSEPH GÖBL S-sori

20. - STRADA PARIS. - 20

1915

28 JUN 1972

31 SEP 1970

NOEMBRE ȘI DECEMBRE

BIBLIOTECA

Nr. de inventar 31154

C. C. 20

Festivitatea dela școala de silvicultură

Inaugurarea deschiderei cursurilor la școala superioară de silvicultură din Brănești s'a făcut, anul acesta, cu o solemnitate deosebită, continuându-se, astfel, o frumoasă tradiție.

Ziua de 1 Octombrie 1915, când a avut loc această festivitate, va rămâne pururea în amintirea numeroasei azistențe compusă din peste 70 studenți forestieri, din mai mulți membrii ai corpului tehnic silvic, cari, prin prezența lor, au căutat să dovedească dragostea pentru instituțiunea culturală unde o parte dintr'înșii, cei mai tineri, și au desăvârșit studiile de specialitate, precum și din o bună parte a corpului profesoral al școlaei.

Cu deosebire de anul precedent d-l Th. Cudalbu, Administratorul Casei pădurilor, a binevoit să participe și Domnia Sa la această serbare scolastică, dându-i cu chipul acesta o importanță semnificativă.

Iar cuvântarea ce a ținut cu această ocaziune, dovedind, odată mai mult, interesul nețărmurit ce poartă singurului nostru așezământ de învățământ superior silvic și convingerea sa constantă în viitoarea sa propășire, a produs o excelentă impresiune.

Serbarea s'a început, după obiceiul stăvechiu, prin citirea unei steștaniei în încăpătoarea sală a anului I de studiu, amenajată anume în acest scop, de către 2 preoți dela mânăstirea Pasărea, ambii licențiați în teologie.

Pătrunși de solemnitatea momentului acești demni prelați au săvârșit slujba bisericească, care a durat mai bine de o oră, cu tot ceremonialul cerut, lăsând în spiritul ascultătorilor încredințarea că fără sprijinul A tot puternicului nimic de seamă nu se poate face pe acest pământ.

Seria discursurilor a început-o d-l Administrator al Casei pădurilor, care a spus următoarele :

1

BIBLIOTECA
INSTITUTUL I
F. C. 20

Domnilor,

„Inaugurarea începerii prelegerilor pentru anul școlar 1915/1916 are o însemnătate primordială prin numărul excepțional de mare al candidaților doritori de a îmbrățișa cariera de silvicultor.

Când altădată nu se putea recruta mai mult de 8—10 elevi, anul acesta înscrierile pentru 30 locuri vacante au fost de 56.

Înbucurător este însă faptul că cei prezenți nu fac parte din acei care-și încearcă norocul solicitând, rând pe rând, spre a fi primiți în diferite școli, fără să aibă mai dinainte un țel bine determinat, corespunzător negreșit vocațiunii lor firești; nu fac parte din codașii liceelor, căci cei mai mulți, au obținut la trecerea examenului de capacitate note medii superioare.

Ce dovedește aceasta?

Aceasta însemnează că în țara noastră s'a creat un curent favorabil pentru carierele de specialitate tehnică; că instituțiunea în care se predă actualmente învățământul superior silvic, a ajuns aproape la maturitate; că rezultatele obținute până acum sunt satisfăcătoare.

Căci dacă nu ar fi asifel, nu s'er fi găsit atâția candidați cari, dela un an la altul, devin din ce în ce mai numeroși; nu s'ar fi găsit atâția părinți cari să îndrumeze pe fiii lor spre o carieră, unde nu ar avea un viitor asigurat. Pe de altă parte Ministerul Agriculturii și al Domeniilor nu ar mai întreține o instituțiune pentru cari se fac cheltueli însemnate, dacă aceastia nu ar răspunde unei necesități culturale de primul ordin, dacă nu ar ști că banul public este aci bine întrebuințat. Orice ar susține vecinicii nemulțumiți, acei cari sunt ademeniți de visuri irealizabile; acei care-și aruncă cu jind ochii peste frontieră, găsind că totul este rău în țara lor și uitând că perfecțiunea nu se poate atinge decât în mod evolutiv, cu timpul și cu concursul real al tuturilor factorilor interesați, — instrucțiunea culturală în școalele noastre publice este solidă.

Cât pentru mine, vă declar franc, am toată încrederea în vitalitatea școalei superioare de silvicultură și judecând după lucrările absolvenților numiți în cadrele corpului tehnic silvic, cari vin din ce în ce mai bine pregătiți, am dreptul să cred că voi găsi într'înșii niște destoinici colaboratori în îndeplinirea

reforme'or ce fac parte din programul Administrației Casei pădurilor, destinate a spori forțele de producție ale țării.

În zilele acestea am simțit o adevărată mulțumire sufletească, când, venind cu trenul spre București dintr'o inspecție din Moldova, am asistat fără voie, la convorbirea a 2 domni, un inginer și un profesor dintr'o capitală de provincie, cari se exprimau nu se poate mai elogios despre absolvenții școlii noastre de silvicultură, taxând-o printre cele mai bune școli din România atât prin seriozitatea studiilor cât și prin progresele realizate.



Când oameni, cari fac parte din intelectualii țării, apreciază astfel una din instituțiile noastre de învățământ, se poate zice, fără teamă de contradicție, că aceasta și-a făcut probele și că, astfel fiind, merită a i se da toată încrederea.

Rezultatele acestea se datoresc, în prima linie, corpului profesoral, care, sunt sigur, va depune din ce în ce mai multă silință pentru desăvârșirea operei dela care atârnă prosperitatea unei însemnate ramure de bogăție națională; se datorește

însă și studenților precum și absolvenților acestei școli, cari, prin ținuta și conduita lor, prin bunul exemplu în mijlocul social în cari trăesc, prin munca și împlinirea datoriei, au isbutit ca silvicultorii să fie considerați printre slujbașii de elită cari fac onoare profesiei lor și aduc servicii reale țării.

În calitate de șef al Administrației Casei Pădurilor le exprim și unora și altora mulțumirile mele, dorința mea nerămutată fiind ca să pot și de aci înainte, la începutul fiecărui an școlar, să rostesc aceleași cuvinte de laudă.

Vă promit că voi da și în viitor tot concursul meu, voi studia toate propunerile ce mi se vor face pentru îmbunătățirea învățământului școlii noastre naționale de silvicultură, fiind bine încredințat că astfel procedând fac o faptă care și va găsi, în scurt timp, echivalentul său în sporirea veniturilor Ministerului de Domenii, în acelaș timp cu punerea în valoare a domeniului nostru forestier care reprezintă un izvor nesecat de bogăție.

Iar studenților admiși anul acesta în școală, le zic : „Bine a-ți venit ! Să fiți demni de predecesorii voștri“.

Aceste cuvinte înălțătoare din partea șefului Administrației forestiere a Statului, au produs un ecou de profundă mulțumire și încurajare în inimele auditorului și în special ale studenților forestieri.

După aceasta d-l profesor de silvicultură N. Gh. Popovici țină o lungă și interesantă cuvântare, vorbind despre utilitatea pădurilor, însemnătatea lor economică etc., și încheind astfel :

„Tineretul în special pe lângă știință are nevoie să fie pătruns cât mai mult de iubire de țară, de un patriotism luminat, de necesitatea ca cei de aceeași limbă și neam să formeze un singur Stat, pentru că numai astfel națiunea română și va putea îndeplini misiunea sa istorică“.

D-l Petre Antonescu, directorul școlii, luând, în fine, cuvântul, adresă d-lui Administrator al Casei Pădurilor vii mulțumiri din partea corpului didactic pentru bunăvoința ce a avut acceptând invitațiunea de a prezida solemnitatea deschiderii cursurilor și în special pentru frumoasele aprecieri ce a făcut asupra activității și asupra modului cum și-au făcut datoria profesorii și studenții forestieri.

„Vă putem asigura, d-le Administrator“, adăogă d-sa, că cu toții ne vom împlini datoria, căci numai printr'o colaborare

comună se va putea obține rezultate din ce în ce mai corespunzătoare așteptărilor.

„Studentii silvicultori, găsind un stimulent în cuvintele d-voastră de astăzi, se vor sili și mai mult la studiu, vor avea o conduită exemplară, meritând astfel încrederea ce ați arătat că aveți în spiritul lor de ordine și de descernământ.

„Profesorii așziderea vor căuta, ca și până acum să se țină în curent cu toate progresele științei, pentru ca cu timpul școala noastră superioară de silvicultură să poată susține comparațiune cu celelalte instituțiuni similare din streinătate.

„Noua alcătuire a programelor analitice dându-se cursurilor o bază mai dezvoltată ca în trecut, proiectul de reorganizarea școlii alcătuit de consiliul corpului profesoral, sunt dovezi evidente de preocuparea noastră continuă pentru noi progrese pe viitor, ținând seamă, bineînțeles, de noile cuceriri științifice și de experiența câștigată : factori carifac necesare, după o perioadă mai mult sau mai puțin îndelungată, schimbări fundamentale în vechile întocmiri“.

După aceasta d-l director ținu o conferință pe care o dăm în rezumat :

„Insemnătatea pădurilor în economia mondială se evidențiază prin considerabila mișcare a comerțului de importațiune și exportațiune în diversele țări din și în afară de Europa, care a avut ca consecință imediată extraordinara proporție ce a luat distrugerea pădurilor.

„După cum rezultă din raportul din anul 1908 depus de Sir William Schlich comisiunii de anchetă referitoare la reimpăduririle din Marea Britanie, totalul importului lemnului țării/or din Europa s'a urcat în anul de mai sus la 17.450.000 tone, iar al exportului de 15.090.000, de unde o diferență de 2.360.000 tone, în valoare de 6—700 milioane lei, care cantitate se importă din Statele-Unite și mai cu osebire din Canada.

„In aceste State americane, cu toate măsurile ocrotitoare luate defrișările de păduri, dar mai cu seamă incendiile voluntare și involuntare, cauzează pagube incalculabile.

„Ele nu sunt deci isvoare inepuizabile. Din potrivă. Ca să dau un exemplu de extensiunea ce a luat distrugerea pădurilor în Canada este destul să spun că, după datele statistice ale serviciului silvic din această țară, incendiile au distrus

până astăzi, o suprafață păduroasă în care volumul materialului lemnos reprezintă nu mai puțin de 62 miliarde metri cubi.

„După afirmarea d-lui Edward, membru al parlamentului din Canada, incendiile au distrus, în anul 1913, de 10 ori mai mult material lemnos, decât s'a extras prin exploatări regulate.

„Vestitul incendiu din Miramichi a nimicit o întindere de 1.212.100 hectare de păduri.

„Pentru fabricațiunea de hârtie se întrebunțează în fiecare an o enormă cantitate de material lemnos, din care se face pastă de lemn, celuloză etc., în cantitate de :

3.783.632.000 kgr.	pentru țările din Europa
și <u>3.181.588.100</u> „ „ „	„ „ „ extraeoropene
Total 6.965.220.100 kgr.	

„Tot cam la aceeași cantitate se cifrează și consumația hârtiei din lumea întreagă.

„Pentru fabricațiunea unei tone de hârtie este necesar, după cum se știe, cam 5 m.c. de lemne. Se consumă așadar în fiecare an de către industria fabricațiunei hârtiei peste 35 milioane metri cubi de material lemnos, ceea ce echivalează cu creșterea anuală a peste 10 milioane hectare de păduri.

După datele d-lui Franz Krawany, directorul uniunei papeteriei din Viena, s'a consumat în 1908, de cap de locuitor :

1) In Anglia	24.80 kgr.	hârtie
2) „ Suedia	20.20 „	„
3) „ Germania	20.10 „	„
4) „ Holanda ,	17.30 „	„
5) „ Franța	14.97 „	„
6) „ Elveția	14.15 „	„
7) „ Norvegia	14.30 „	„
8) „ Finlanda	13.30 „	„
9) „ Belgia	12.95 „	„
10) „ Danemarca	11.50 „	„
11) „ Austria	9.70 „	„
12) „ Italia	6.75 „	„
13) „ Luxemburg	4.80 „	„
14) „ Ungaria	3.90 „	„
15) „ Ispania	3.80 „	„
16) „ Portugalia	3.10 „	„

17)	„ Rusia de Europa	2.30	kg.	hârtie
18)	„ Turcia de Europa	1.90	„	„
19)	„ Grecia	1.60	„	„
20)	„ Bulgaria	1.50	„	„
21)	„ Serbia	1.30	„	„
22)	„ România	1.20	„	„
23)	„ Bosnia	0.70	„	„

„Pentru fabricațiunea hârtiei s'a exploatat în 1911 în Canada, a cărei suprafață păduroasă este de 322,7 milioane hectare, o cantitate de 5.448.494 steri de lemne.

„Chestiunea micșorării patrimoniului forestier mondial prin exploatări neraționale, prin foc și defrișări, a început să preocupe încă de mult spiritele luminate și prevăzătoare.

„Ferice de acele State cari vor ști să utilizeze cu măsură rezervele de material lemnos ce posedă, cari le vor cruța pe cât va fi posibil, neașteptând timpul când se va putea zice: *acum totul este prea târziu!*

„O asemenea eventualitate, care va avea importanța unui adevărat cataclism în viața economică a națiunilor, nu o doresc pentru nimeni, cu atât mai puțin pentru țara noastră, care, prin situațiunea sa geografică, prin condițiunile sale telurice și climaterice, ar putea trage un venit considerabil din suprafața sa teritorială acoperită cu păduri, dacă acestea vor fi exploatate metodic și în vederea producțiunei lemnului de ucru și construcțiuni, care, nu după multă vreme, se va plăti cu prețuri exorbitante“.

După terminarea acestei conferințe un elev din an 4 lea fotografiă întregul grup al azistenților așezați pe peluza din fața pavilionului principal al școlii, unde se încadrează un pitoresc decor natural, fiecare ducând cu sine impresiunea unei zile bine întrebuințate și de cel mai fericit augur pentru activitatea noului an școlar.

REDAȚIA

Insemnări relative la uzufructul asupra pădurilor

Adesea ori se întâmplă ca cele trei drepturi cari alcătuiesc proprietatea deplină (plena in re potestas), dreptul de a se servi, de a lua fructele și de a dispune de lucru în chip desăvârșit, (*ius utendi, fruendi, abutendi*) să nu aparțină unei aceleiași persoane.

Astfel este și cazul uzufructului. Codul nostru civil ca și cel francez spune că uzufructul este „dreptul de a se bucura de lucrurile ce sunt proprietatea altuia, întocmai ca însuși proprietarul, însă cu îndatorirea de a le conserva substanța“ (art. 517 C. Civil).

Această idee a folosinței o găsim exprimată și în legislațiile noastre mai vechi, cum este de pildă în condica lui Calimach, astfel : întrebuințarea rodurilor este un drit de a lua cineva rodurile de pe un lucru strein, fără nici o îngredire, cu îndatorire însă de a păstra nevătămată ființa lucrului (Art. 660 C. Calimach).

Această desmembrare a dreptului deplinei proprietăți, a constituit un capitol de seamă al relațiilor sociale, cu îndatoriri atât de importante, încât chiar din zorile civilizațiunii romane, oameni de drept au căutat să-i hotărască normele sale juridice.

Cu oarecare schimbări de evoluție, aceleași norme le găsim și în legiurile moderne și în acest chip, și condica noastră civilă enumără cazurile, în care și cum poate fi stabilit acest uzufruct.

El poate fi stabilit prin voința omului sau prin lege (art. 518 C. Civil). Se poate consimți un drept de uzufruct în favoarea unui neproprietar, prin acte între vii, donațiuni, sau testament ; se mai poate întemeia prin porunca legii, în cazurile prevăzute de articolele care regulează gestiunea averii copiilor, a dreptului de moștenire a femeiei (art. 684 C. Civil) sau de administrare a averii dotale (1243 C. Civil).

Prin această scurtă citare a articolelor și cazurilor prevăzute de condica noastră civilă, dorim numai să subliniem însemnătatea pe care o are uzufructul în legăturile vieții noastre civile, și ca consecință, valoarea pe care o poate do-

bândi în gestiunea forestieră, aplicarea acestui drept, în diferitele sale spețe, asupra pădurilor.

Dar mai înainte de a căuta mai departe în textele de azi, ar fi folositor să aruncăm o repede privire și înspre izvoarele acestor texte: spre țărmurile Tibrului împrejmuț cu templele de marmură ale cetății eterne.

Alcătuirea formulei juridice a uzufructului nu s'a făcut decât într'o vreme în care republica Romană ajunsese la un grad de propășire mai intensă. Știința dreptului care se desvolta și dansa, s'a silit a defini, în doctrina uzufructului, modalitatea în care să se poată îndeplini intențiunile celor cari, prin testamentele lor, lăsau profitul unor lucruri, altor persoane decât celor cărora le lăsă însăși proprietatea acelor lucruri; profit care trebuia să rămână strict limitat, mai ales pentru a face cu puțință respectarea drepturilor nudului proprietar.

Pretori și jurisconșulți romani au lămurit mai întâiu principiul, că esențialul caracter al uzufructului este acela de a fi viager, de a dăinui cel mult atât cât dăinuște și viața uzufructuarului.

Dacă servituțiile uzufructuare ar fi fost transmisibile moștenitorilor uzufructuarului, atunci nuda proprietate ar fi rămas un drept cu totul iluzoriu, ceea ce arată și Justinian în ultimul aliniat, § 1 din Institute: „Ca să nu rămâie zădarnice proprietățile prin separarea veșnică a dreptului de a uză și de a se folosi, s'a admis ca acest drept să se stingă prin anumite moduri hotărâte, și să se întoarcă la nuda proprietate“.

Odată supraviețuirea nudei proprietăți asigurată prin această mărginire în timp a dreptului uzufructuar, doctrina romană a stabilit cealaltă latură a cestiunei, nu mai puțin însemnată, a chipului în care uzufructuarul poate să-și realizeze folosința sa. Această folosință izvorând dintr'un desmembrământ al dreptului de proprietate, coprindeă *jus utendi*, dreptul de a uză de lucru și o parte foarte însemnată din *jus fruendi*, dreptul de a luă fructele.

Noțiunea juridică a uzufructului pe care o aflăm în Instituite, — anume că uzufructul durează numai cât durează substanța lucrurilor, — s'ar fi născut, zic unii comentatori moderni ai lui Justinian, dintr'o fortuită suprapunere a două fragmente deosebite și de autori și ca interpretare.

În adevăr, după definiția lui Paul, că uzufructul este *jus alienis rebus utendi fruendi salva rerum substantia* — dreptul de a se folosi și percepe fructele lucrului aliuia, rămânându-i natura neschimbată, — comisarii lui Justinian înserează un alt fragment din Celsus, care zice că uzufructul este un drept asupra unui lucru, care dispărând, urmează să dispară și dreptul.

De aci concluzia că adagiul „salva rerum substantia“ al lui Paul trebuie întregit cu fraza finală a lui Celsus, anume că „uzufructul durează numai cât durează substanța lucrului“).

Girard P. F. califică aceasta drept „une discussion aussi connue que depourvue d'intérêt sur le sens des mots salva rerum substantia“.

Cu toate acestea, pentru felul în care condica noastră civilă regulează uzufructul asupra pădurei, această controversă merită a fi citată, cel puțin ca punct istoric.

Aceasta o gândim pentru că una din concluziunile acestei discuțiuni a fost și cea a lui Pothier, că uzufructuarul este dator a conserva lucrul, și care a inspirat art. 578 al codului civil francez, articol care pare a fi impresionat și pe redactorii articolelor din codul civil român, relative la uzufructul asupra pădurilor și principiile lor mai mult decât conservative.

Această legătură juridică între ideia de conservarea lucrului și existența dreptului uzufructuarului, în așa mod încât dreptul de uzufruct să se stingă, dacă lucrul nu s'a păstrat, nu este cu toate acestea, parte constitutivă exercițiului acestui drept.

La Romani, această obligațiune de conservare, decurgea nu din uzufruct, ci dintr'un anumit contract special.

Astfel un edict pretorian, în scop de a asigura pe nudul proprietar că uzufructul va uză și se va folosi ca un „bonus paterfamilias“ (usurum boni viri arbitrato) și că îi va restitui la fine, *ce va rămâne* (restitutum quod exstabit), — a fost nevoit să înființeze o chează serioasă, (satisdatio usufructuaria) însoțită și de un chezaș, un fidejutor; Uzufructuarul, fiind astfel silit a face acte de bun administrator, a suferi sarcinele, im-

1) Juristi socoteau, pe timpul lui Paul, că uzufructul nu se poate lega decât asupra acelor lucruri al căror uz și folosință este posibilă, rămânându-le substanța neschimbată, (Ulpian § 26 Titlul 23).

pozitele bunului ce-l avea în uzufruct, a întrerupe servituțiile pasive etc., trebuie să aibă în schimb deplina echivalență a drepturilor de folosință.

Această confirmare a drepturilor uzufructuarului, este vădită mai în urmă și prin regulamentul asupra lucrurilor care se consumă prin uz, cereale, alimente, bani, — *res quae primo usu consumuntur* — și anume prin faimosul *senatusconsult* (dat pe timpul lui August sau al lui Tiberiu) prin care se consacră teoria „quasiuzufructului“, investind pe uzufructuar ca pe un proprietar al acestor lucruri fungibile, date lui în uzufruct, cu îndatorirea ca la finele uzufructului, să le restituie proprietarului în aceeași cantitate și calitate.

O aceeași soluție juridică fu admisă și pentru uzufructul creanțelor.

Și aici suntem departe de rigida interpretare pe care o dă uzufructului asupra pădurilor, legiuirea franceză și mai ales condica noastră civilă, cu toate că cuvântul „rigid“ ar putea fi mai lesne înlocuit cu acela de „limitat“.

Intr'adevăr, distincția de „*bois taillis*“ și „*arbres des haute futaie*“ din articolele condice civile franceze 590—591—592, și cu întunecatul lor subrogat din codul nostru civil : „păduri destinate de proprietarul lor la tăeri periodice“ și „arbori înalți“ din articolele 529—530 și 531, nu sunt decât rezultatul unor limitate traducțiuni ale comentatorilor și ale Pandectelor.

În textele romane, relative mai ales la uzufruct, găsim de multe ori citate pădurile și folosința lor uzufructuară.

Romani par a subordona calificarea produselor lucrului, caracterului viager al servituțiilor uzufructuare.

Produsele erau așa dar, sau susceptibile de a fi culese de mai multe ori în viața uzufructuarului și puteau deci reprezenta folosința uzufructuarului, sau nu se puteau repeta ori reproduce în timpul vieții uzufructuare și nu puteau reprezenta folosința uzufructuară.

Fructele întruchipau în cel mai deplin grad, această condițiune de producțiune adaptabilă cerințelor uzufructuare.

Periodicitatea, semn principal al producției fructelor, a fost extinsă și asupra altor produse prin asimilare, astfel că foarte adesea ori această idee a producțiunii periodice se leagă de însăși natura folosului uzufructului.

Acesta este punctul hotărîtor de a vedea, sub care s'a guvernat și uzufructul pădurilor, deosibindu-se astfel: cece se putea tăia de mai multe ori în cursul vieții unui om, și pe care uzufructuarul le putea exploata, și pădurile bătrâne, care erau bunul proprietarului, intangibil.

Pădurile care se putea tăia de uzufructuar, erau acelea care se puteau regenera repede, mai ales prin lăstari.

Fără îndoială că acolo unde acest drept quiritar își avea domnia, pe latinele coaste ale Mediteranei, în ținuturile Iialice, pe atunci atât de fertile, arbori foioși se regenerau repede după tăere.

Pliniu spune că pădurile de castani se tăiau la câte opt ani; stejarul la 11 ani și „cu cât se taie, cu atât dă mai mult“.

Caton prețuia amenajarea în crâng simplu, a fi cea mai bună metodă de trage foloase din păduri. (*Les taillis, Hufei*).

Acestea erau „*sylvae caeduae*“ căroră comentatori latini le da definiția modernelor noastre crânguri simple.

Iată așa dar forma, sub care concepția economiei silvice Romane înțelegea fructele, produsele periodice ale pădurei, și sub această formă au crezut, cu bună dreptate și credință, juriscunșulți Romani, că se îndestulează drepturile uzufructuarului.

De aceea vom găsi în colecțiunea Pandectelor, grupate de Justinian, sentințele diverșilor autori și comentatori anteriori, că uzufructuarul este autorizat a exploata aceste „*sylvae caeduae*“ ca un tată de familie, dar îi este interzis să taie arbori de codru (*grandes arbores*).

Acești „*grandes arbores*“ păreau a fi considerați ca o acumulare, un depozit de material lemnos, o economie anterioară uzufructului, destinată fondului sau nevoilor neprevăzute ale nudei proprietăți, dar în orice caz în afară din domeniul uzufructuar.

Lăsând la o parte argumentul tradiției religioase, respectul se insuflă mari codri, pădurile sfinte, consacrate, și maiestatea bătrânilor arbori—sumă de sentimente care ar putea justifica rațiunea morală a restricțiunei „*arbores grandes*“—mai avem, socotim, și un argument de ordin economic ce s'ar cădea a fi ținut în seamă.

Intr'adevăr, când astăzi, lemnele de mari dimensiuni au un preț ridicat pe piața mondială, când înlesnirile de comu-

Ostiolum niedergedrückt-ge-nabelt, schwarz, etwas rauh.	Ostiolum nicht niedergedrückt genabelt, schwarz-braun.
<i>Berlese.</i> Asci 150—160 — 15-17 μ .—Sporidia oblonga, saepius utrinque rotundata, ad medium parum constricta, traverse 6—7 septata, loculis mediis septo longitudinali divis, 24-30 $\sqrt{9-12}$ μ .	Asci (fig. 6) 130—140 $\sqrt{12-15}$ μ Sporidia ad medium constricta transverse 7—9 septata, 1-3 septi longitudinali divis, 15—18 — 9. r.
<i>Rabenhorst.</i> Asci cylindrisch, nach unten etwas verschmälert, 8 sporig, 140—160 p lang 12—14 μ dick.	nach unten verschmälert. 130—140 μ lang 12—15 dick.
Sporen einreihig, oblong, in der Mitte schwach eingeschnurt, beidendig etwas spitzlich, mit 3—7 Querwänden und mauerformig getheilt, gold-gelb-braun, 21—28 μ lang, 9—11 μ dick. Paraphysen fädig.	..... in der Mitte eingeschnürt, beidendig nicht spitzlich, mit 7-9 Querwänden, braun ode: gelb braun, 15—18 μ lang, 9 μ dick.
<i>Berlese.</i> Status pycnidicus Caamarosporium.	Status pycnidicus Caamarosporium nunquam Vidi, sed cytospora.

Din cele expuse se vede că avem de aface cu o formă nouă, deosebită cel puțin ca varietate de *C. elongata*, cum de altminterea se și putea prevedea mai dinnainte, de oarece până acum nu s'a cunoscut vreo specie de *Cucurbitaria* care să cauzeze cancere salcâmului. Rabenhorst nu menționează pe *C. elongata* decât ca saprofită pe rămurile subțiri uscate ale salcâmului (auf durren Aesten von R. Ps.).

Imediat după cercetarea cancerului menționat pe salcâm, am căutat să mă conving dacă în adevăr această ciupercă parazită produce cancere pe acest arbore sau a fost numai un caz excepțional. In acest scop am studiat deaproape salcâmii plantați în împrejurimile școlii și mai ales pe cei cari formează perdeaua de protecție de pe ambele margini ale șoselei București-Brăila, plantațiile dela Cernica, pe cele dela pădurea Plumbuita, cum și salcâmii de prin sate. Rezultatul cercetărilor mele a fost următorul: Ciuperca este răspândită pe salcâm, producându-i cancere foarte vătămătoare, asemănătoare mult

Parazitismul genului *Cucurbitaria* pe arbori

Genul *Cucurbitaria* cuprinde o grupă de ciuperci sphaerice caracterizate prin: un stroma lăţit, nelimitat, iar perithecele negre se formează la suprafaţă şi-n interiorul unor cruste de asemeni negre, formând pete pe ramuri sau trunchiul subţire a unor esenţe. Caracteristic este faptul că perithecele sau pycnidele rup epiderma şi es la suprafaţă în formă de grămezi. Peritheciul n'are nici odată forma de butelie şi nici nu este infundibuliform la vârf.

Din speciile acestui gen numai puţine sunt menţionate de autori ca parazite pe ramurile şi trunchiul arborilor, cele mai multe fiind date ca saprofitice pe crăcile sau arborii morţi. Din cercetările făcute de mine, însă, atât la Brăneşti, cât şi'n alte diferite regiuni pe unde am avut ocaziunea de a trece, m'am convins că acest gen cuprinde mult mai multe specii de ciuperci parazite, şi din ele unele, paraziti tot așa de periculoşi ca şi *Trematovalsa*.

Ca specii de *Cucurbitaria* parazite pe esenţele lemnoase, şi găsite de mine la Brăneşti şi'n alte localităţi sunt:

1. *Cucurbitaria Laburni*, care cauzează moartea scoarţei şi ramurilor de *Cytisus Laburnum* (Drobuşorul) şi chiar distruge întreaga plantă, când aceasta este mai puţin viguroasă, fiind mai ales periculoasă în şcoalele de repicat. La Brăneşti am găsit-o pe numeroase exemplare de *Cytisus Laburnum*, ciuperca instalându-se în jurul rănilor făcute prin tăierea ramurilor cu foarfecile. Perithecele ei erumpeau în grămezi de sul epiderma plantei ospitaliere şi de jur împrejurul răni. Pe ciotul rămas în urma tăierii ramurei am găsit fructificaţiile secundare ale ciupercii, forma *Camarosporium*. Sunt pycnide cu spori gălbui-bruni şi septaţi în 4 celule în mod transversal.

Ciuperca face ca scoarţa ramurei să crape, mai apoi să cadă, zona generatrice moare şi ramura sau puietul se usucă.

Caracterele ei sunt următoarele:

Stroma lăţit, în formă de perniţă, de 2—15 mm. lăţime, aproape compact, cu perithecele erumpente, globoase până la ovoidale (fig. 1), la vârf de regulă puţin scufundate, negre, rugoase, de $\frac{1}{2}$ mm. diametru. Ascele (fig. 2) cilindrice, de 160—170 \sphericalangle 14—16 μ ; spori oblungi-fuziformi, uneori subţiaţi

spre vârf, cu 7 septumuri transversale, strangulați puțin la mijloc și fiecare jumătate a sporului cu 7 diviziuni muriforme, de 29–32 \times 9–12 μ , gălbui-bruni.

Se mai citează ca parazite, pe ramurile vii de Sorbus

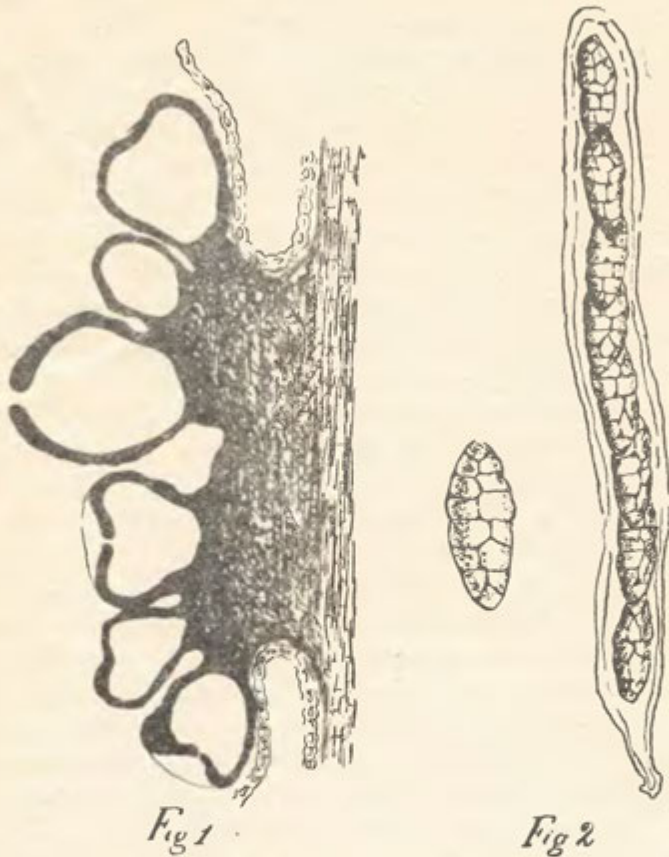


Fig 1

Fig 2

aucuparia *Cucurbitaria sorbi* și pe cele de rezinoase *C. pithyphila*, dar la noi nu le-am găsit până în prezent.

Totuși la noi am remarcat ca parazite pe unele din speciile de *Cucurbitaria* date de Berlese ¹⁾ ca sorprofite, de oarece ele trăesc după el numai pe ramurile moarte.

Voi menționa dintre acestea pe :

Cucurbitaria faxini. Ell. — Este o ciupercă foarte comună în pădurile noastre instalându-se pe ramurile vii de frasin. De

1) Icones Fungorum Vol. II, fasc. I, pag. 94.

obicei atacă baza ramurei, unde distrugând scoarța, face ca ramura să se usuce și să fie lesne ruptă de vânt. Mai târziu ciuperca se întinde și-n susul ramurei și cu timpul o poate acoperi completamente.

Fructificațiile se caracterizează printr'un stroma lățit, plan, în forma unei cruste negre de grosime variabilă.

Pe el sunt perithece așezate în formă de pajiște și dispuse pe un singur rând; la început scufundate, mai apoi cu totul superficiale, globoase, nestipitate, adesea cele din mijloc cu o formă \pm polygonală, ca rezultat al presiunii exterioare ce suferă; ostiola nescufundată (nedepresă), negre, rugoase, de $\frac{1}{4}$ mm. diametru. Ascele sunt cilindrice, subțiate spre bază, cu peretele hialin puțin aparent, cu 8 spori, de 120–130 $\sqrt{15}$ –18 μ . — Sporii dispuși în ască pe un singur rând, oblungi, foarte puțin sugrumați la mijloc și de asemeni foarte puțin ascuțiți la capete, cu-n singur septum longitudinal și cu 5–8 diviziuni transversale, — gălbui-bruni și chiar gălbui, de 28–30 $\sqrt{12}$ –14 μ . Parafizele filiforme și hialine.

Caracteristic pentru ciuperca noastră este faptul că perithecele ei se prezintă sub 2 forme deosebite: cele despre baza ramurii sunt globoase — întocmai cum indică Berlese în descrierea speciei — pe când cele despre vârful ramurii par exterior ca o Hysteriacee, asemănându-se mult cu *Hysteriographium fraxini*. În secțiunile microscopice totuși se vede lesne deosebirea, de oarece ciuperca noastră nu are *epithecium* caracteristic Hysteriaceelor și-apoi ascele ei sunt dispuse în peritheciu în formă de sâmbure ca la Sphaeriacee. Fiindcă se aseamănă perfect cu ciuperca dela baza ramurii în ce privește stroma, ascele și sporii, nu poate fi considerată deci decât ca aceeași specie, care prin urmare poate prezintă 2 forme diferite de perithece.

Lucrul acesta prezintă mare importanță de oarece acest polymorfism al perithecelor de cucurbitaria nu este menționat în nici unul din tratatele clasice de micologie.

Nu cauzează până acum pierderi mari frasinului, totuși se poate ca cu timpul — dată fiind starea pădurilor noastre — ajungând în condițiuni mai favorabile să formeze pe frasin cancere ca și *Trematovalsa*; posibilitatea nu este exclusă întru cât *Trematovalsa*, care l-a început a fost menționată numai pe tei, în 2–3 ani se răspândi pe mai toate esențele.

Ca mijloc represiv se recomandă strângerea ramurilor și crăcilor uscate și arderea lor.

Cucurbitaria pe stejar. Pe ramurile vii de stejar se găsește parazită o nouă specie de Cucurbitaria pe care n'am găsit-o descrisă în nici unul din tratatele clasice de mycologie. Ciuperca se instalează pe ramurile vii de stejar, de sub epiderma căreia perithecele erump în grămezi. Scoarța se crapă, se exfoliază și ramura se usucă. Se caracterizează prin perithece adesea strâns înghesuite, dispuse în pajiști sau cuiburi, așezate rareori într'un singur rând, mai obicinuît în 2—3 etaje, caracter ce nu se indică nicăeri ca existent la genul cucurbitaria (fig. 3). În etajul superior sunt de regulă perithecele, în cel inferior se văd cavități — polygonale, goale, și cari probabil că sunt pycuide, de oarece sporii lor nu i-am putut ob-



Fig. 3

serva în nici una din secțiunile făcute. Atât perithecele cât și pycnidele sunt la început profunde, dar apoi încep a se ridică și mai târziu devin erumpente și ajung cu totul superficiale prin ruperea epidermei. Ele sunt așezate pe un stroma lățit, de un brun-negricios și de grosime variabilă; au o formă globoasă, nu sunt stipitate, nu au gura scufundată (ne dreprese), perithecele cu peretele brun, pycnidele cu peretele negru, rugos; au între $\frac{1}{4}$ și $\frac{1}{3}$ din mm. în diametru.

Ascele cilindrice, subțiate la partea inferioară, cu perețele foarte hialin încât cu greu se poate observă și spre a-l pune

în evidență se colorează cu Safranin sau cu Iod; cu 8 spori muriformi, de $115-125 \times 12-15 \mu$. — Sporii sunt așezați în ască pe un singur rând, sunt oblungi, puțin sugrumați la mijloc, aproape bonți la cape, muriformi, cu 2-4 septumuri longitudinale și 9-10 transversale, cu peretele gros, galbeni ca aurul, de $18-20 \times 8-10 \mu$. Ei sunt înconjurați de epiplasmă și uneori ascele par — din această cauză — a fi spetate. Parafizele sunt hialine, filiforme și mai lungi ca ascele.

Nu este un parazit tocmai periculos, totuși spie a împiedeca răspândirea lui, se recomandă tăierea crăcilor cu fructificații și arderea lor.

Dintre Cucurbitarii, Rabenhorst și Berlese citează numai pe „*Cucurbitaria morbosa*” din genul *Plowrightia* dintre *Dothidiacee*, ca producând cancerul negru al arborilor drupucei (*Amygdalee*), boală cunoscută în America de Nord sub numirea de „Blak-Knot”. Parazitul produce umflături sferice de 1 cm. diametru și de ordinul grupate pe ramurile de Prun și Cireș.

Această maladie nu am remarcă-o până în prezent la arborii noștri amygdalei, totuși din cercetările și excursiunile făcute am putut deduce, după cum se va vedea mai la vale, că sunt unele specii de *Cucurbitaria* (pe cari Rabenhorst și Berlese le dă ca saprofite trăind pe ramurile moarte ale arborilor) cari la noi sunt paraziți destul de periculoși, instalându-se pe răni ca și *Trematovalsa* și producând cancere aproape identice fie pe trunchiul arborilor, fie pe crăci, periclitând de multeori viața acestora.

Astfel am găsit ca parazită capabilă de a produce cancere periculoase pe salcâm (*Robinia pseudacacia*) pe :

***Cucurbitaria elongata* Fries.**

Încă din toamna anului 1909 găsi pe marginea pădurii Cernica-Tânganul, în apropiere de rambleul căii ferate București-Constanța, un cancer produs de această ciupercă pe trunchiul unui din salcâmii plantați în acel loc.

Parazitul se introdusese în interiorul arborelui prin rana făcută prin roaderea cu-n individ alăturat și-ncetul cu încetul formase un cancer destul de mare (fig. 4), apropiat mult ca formă de cel produs de *Trematovalsa* pe alte esențe forestiere.

Observând mai de aproape cancerul, se vede că are o formă — apropiată de aceia a unei loje, cu o umflătură cica-

tricială de 2—3 cm., și cu scoarța retrasă și neformând franjuri. În interior sunt aparente inelele lemnului roase și superficial necrozate de parazit. Observând cu lupa interiorul



Fig. 4.

cancerului se văd numeroase perithece instalate pe lemnul denudat și-ngrămadite în masă, sau răspândite în formă de pajiști.

Făcând secțiuni în asemenea fructificațiuni am constatat că este o *Cucurbitaria*, care după forma peritheciului, ascelor și sporilor se apropie mult de *Cucurbitaria elongata* Fries, dar de care diferă însă prin oarecare caractere particulare pe cari le voi arăta mai la vale, din care cauză am găsit de cuviință că trebuie considerată cel puțin ca o varietate a speciei citată, numind-o *Cucurbitaria elongata* var. *mycospora*, ca consecință a faptului că sporii ei sunt cu mult mai mici ca ai speciei citate (fig. 5)

Motivele pe care mă bazez în formarea acestei varietăți se vede lesne din comparațiunea făcută mai jos între carac-

terele lui *Cucurbitaria elongata* Fries descrisă de Rabenhorst¹⁾ și Berlese²⁾ și caracterele ciupercei noastre :



Fig. 5.

Cucurbitaria elongata. *Cucurb. elong. var. mycospora.*

Berlese : Stroma valde elongatum, planiusculum, crustaceum, atrum compatiusculum. Stroma ut genuina

Rabenhorst : ... auf einen weit ausgebreiteten, krustenartigen, schwarzen stroma von verschiedener Dicke.

Berlese. Perithecia stromate insidentia, per rimas longitudinales corticis in series rectilineas plus minusque elongatas et magnam matricis superficiem occupantes erumpentia, primo tecta, denu fore superficialia, globosa globosove-conoidea, circa ostiolum, vix papiliforme, perithecia globosa (fig. 5).
 annulato-depressa vel subum- nunquam depressa

1) Die Pilze II Abth. Ascomyceten (G. Winter) s. 322.

2) Icones fungorum Vol. II, fascic. I pag. 91.

biculata, stipata, mutua pres
sione angulata, nigra, rugosius
cula, $\frac{1}{3}$ mm. D. nec stipata
nigra-brunea

Rabenhorst. Perithecia meist
dicht gedrängt, heerden oder ra-
senweise, meist zu langem Rei-
hen angeordnet, anfangs einge-
senkt, bald hervorbrechend und
später scheinbar oberflächlich,
kugelig, nach unten oft etwas
verschmälert, oft auch durch den
gegenseitigen Druck etwas kan-
tig, rings um das papillenfor mige

nach unten nicht verschmä-
lert.



Fig 6

Fig. 6.

Ostiolum niedergedrückt-gebelt, schwarz, etwas rauh.

Berlese. Asci 150—160 — 15-17 μ . — Sporidia oblonga, saepius utrinque rotundata, ad medium parum constricta, traverse 6—7 septata, loculis mediis septo longitudinali divis, 24-30 μ 9-12 μ .

Rabenhorst. Asci cylindrisch, nach unten etwas verschmälert, 8 sporig, 140—160 μ lang 12—14 μ dick.

Sporen einreihig, oblong, in der Mitte schwach eingeschnürt, beidendig etwas spitzlich, mit 3—7 Querwänden und mauerformig getheilt, gold-gelb-braun, 21—28 μ lang, 9—11 μ dick. Paraphysen fädig.

Berlese. Status pycnidicus Caamarosporium.

Ostiolum nicht niedergedrückt genabelt, schwarz-braun.

Asci (fig. 6) 130—140 μ 12-15 μ

Sporidia ad medium constricta transverse 7—9 septata, 1-3 septi longitudinali divis, 15—18 — 9. r.

nach unten verschmälert. 130—140 μ lang 12—15 dick.

.....
in der Mitte eingeschnürt, beidendig nicht spitzlich, mit 7-9 Querwänden, braun oder gelb braun, 15—18 μ lang, 9 μ dick.

Status pycnidicus Caamarosporium nunquam Vidi, sed cytospora.

Din cele expuse se vede că avem de aface cu o formă nouă, deosebită cel puțin ca varietate de *C. elongata*, cum de altminterea se și putea prevedea mai dinnainte, de oarece până acum nu s'a cunoscut vreo specie de Cucurbitaria care să cauzeze cancere salcâmului. Rabenhorst nu menționează pe *C. elongata* decât ca saprofită pe rămurile subțiri uscate ale salcâmului (auf durren Aesten von R. Ps.).

Imediat după cercetarea cancerului menționat pe salcâm, am căutat să mă conving dacă în adevăr această ciupercă parazită produce cancere pe acest arbore sau a fost numai un caz excepțional. In acest scop am studiat deaproape salcâmi plantați în împrejurimile școlii și mai ales pe cei cari formează perdeaua de protecție de pe ambele margini ale șoselei București-Brăila, plantațiile dela Cernica, pe cele dela pădurea Plumbuita, cum și salcâmi de prin sate. Rezultatul cercetărilor mele a fost următorul: Ciupercă este răspândită pe salcâm, producându-i cancere foarte vătămătoare, asemănătoare mult

ca formă și efect cu acele produse de speciile genului. Trematovalsa pe alte esențe foioase; mai mult încă, prezintă, ca și speciile genului menționat, particularitatea de a se instala chiar pe rănille de elagaj natural, ceea ce mă face a-l considera drept un parazit foarte periculos.

Cancerile se observă pe indivizii de toate vârstele și grosimile și sunt situate fie în locul unui ciot, fie pe o rană făcută prin lovire sau roadere a crăcilor sau trunchiurilor sub acțiunea mecanică a vântului, fie la locul de bifurcațiune al crăcilor sau trunchiului.

În unele cazuri cancerile sunt situate pe trunchiul arborilor în imediată apropiere de sol și chiar la nivelul solului, pe buturugile rămase în urma tăierii în crâng simplu a salcâmului; în ultimul caz lăstarul ce naște este minat la bază de parazit, care se introduce fie prin buturugă, fie prin locul de desgărdinare ce suferă lăstarul când este expus la acțiunea mecanică a vântului. Situațiunea cancerului tocmai la baza trunchiului îl slăbește mult pe acesta și-l predispune la o rupere lesnicioasă sub acțiunea unui vânt mai puternic. Numeroase exemplare astiel rupte se pot observa în locurile citate, rup-tura producându-se în dreptul cancerului.

Cancerul are de obicei forma fuziformă, provenită din hipertrofierea lemnului în acest loc, care a avut drept efect plesnirea scoarței în una din părțile umflăturii și lăsarea lemnului denudat. Sub scoarța plesnită se observă umflătura cicatricială, ale cărei margini încă vii sunt desfăcute din ce în ce mai mult, până ce ajung să formeze una cu alta un unghiu de aproape 180° , în timp ce sub scoarța veche ce tinde să se desfacă se formează o umflătură cicatricială marginală. Bucăți de scoarță de neoformațiune se pot observa adesea la suprafața lemnului desgolit și din ele erump grămezi abundente de perithece. În majoritatea cazurilor lemnul din interiorul cancerului rămâne neatins, neformându-se zone de roadere corespunzătoare inelelor anuale, cu suprafața — rugoasă și brun la exterior, acoperit de nenumărate perithece. Totuși, lemnul odată rămas, gol este supus la acțiunea agenților atmosferici și apa stagnantă, adunată în anfractuositățile cancerului, formează un mediu excelent de favorabil progresiunii myceliului ciupercii și producțiunii fructificațiunilor. Cu timpul lemnul începe a prezintă crăpături longitudinale mici, apoi din ce în

ee mai pronunțate, până ce-n cele din urmă el putrezește, arborele fiind lesne rupt de vânt din acest loc slăbit.

Despicând longitudinal un asemenea cancer (fig. 7) se poate constată că parazitul pătrunde în lemnul trunchiului până la măduvă, de unde apoi se întinde prin aceasta în sus și-n jos în direcția axei arborelui. Razele medulare, în secțiunea longitudinală a cancerului, apar sub forma unor lame bruna



Fig. 7.



Fig. 8.

sau cenușii-negricioase, servind de cele mai multe ori la transmiterea myceliului parazitului și-n partea opusă deschiderii cancerului, acolo unde lemnul este foarte hipertrofiat. Unele inele anuale prezintă o colorațiune gălbuie cenușie sau cenușie-verzue, ceiace probează formarea unui durameen fals, adică zonele de protecție făcute de arbore și invadate progresiv de parazit. Acest duramen fals rar întrece în sus sau în jos lungimea cancerului..

Cât despre locul pe unde se introduce parazitul ne putem lesne încredința făcând o secțiune a ramurei sau trunchiului dedesubtul cancerului: vom vedea măduva cu așa numita teacă medulară și cu o parte din inelele anuale, din imediata

ei apropiere, colorate în brun sau cenușiu-negricios; acest fapt, legat de prezența constantă a cioturilor moarte pătrunzând adânc în lemnul trunchiului, ne fac să admitem fără nici o rezervă, că introducția ciupercii se face pe ramurile lăsate de aceste cioturi și se continuă în sus și-n jos prin măduvă.

Pe ramurile subțiri se observă uneori cancere fuziforme închise, ca și la tei, iar la unele din ele scoarța se crapă și plesnește în o parte lăsând lemnul gol, care mai apoi se acoperă cu pycnide — forma *Cytospora* — și chiar cu perithece.

În aceleași locuri se găsește și exemplare cari au multe din ramurile lor atacate și ucise sau semi-ucise de aceeași ciupercă (fig. 8). Perithecele erump în grămezi de sub epidermă și fac ca cu timpul scoarța ramurei să crape, apoi din ce în ce să se exfolieze în fășii de diferite mărimi, zona generatrice lăsată descoperită și-n contact cu agenții atmosferici moare și ramura se usucă.

Este de remarcat că, la distrugerea crăcilor și ramurilor salcâmului, ea lucrează în colaborație cu *Pseudonalsa effusa*, de asemeni a parazit foarte comun pe ramurile, crăcile și chiar pe trunchiul salcâmului, acoperindu-le cu numeroase puncte negre; pe ramurile vii și moarte de salcâm este tot așa de comună, *Ps. effusa* ca și *Diathrypella* pe ramurile și crăcile de cer moarte.

Aceiași ciupercă am mai remarcat-o și pe salcâmi de la Curtea de Argeș și cred că trebuie să fie răspândită în țară și probabil că trebuie să existe și-n plantațiile de salcâm făcute în diferitele regiuni ale țării. În contra ei, acolo unde există, trebuie luate grabnice măsuri de combatere, căci credința mea este că cu timpul va deveni tot așa de comună ca și *Trematovalsa*, dată fiind starea proastă a masivelor noastre; în special în plantațiile de salcâm trebuie luate măsuri energice.

Ca mijloc de combatere se recomandă :

1. Scoaterea arborilor atacați din masiv sau plantații, îndepărtarea lor și arderea părților atacate.

2. Strângerea crăcilor și-a ramurilor căzute pe jos, cum și-a arborilor uscați, îndepărtarea și arderea lor.

3. Amestecul salcâmului cu alte esențe. S'a văzut că dă bune rezultate în amestec cu stejarul și din acest punct de vedere se recomandă încă amestecul.

Mai este capabilă de a produce cancere pe trunchiul și

crăcile Glediței, *Cucurbitaria gleditschiae* Sacc, despre care Berlese menționează numai că se găsește ca parazită pe ramurile acestui arbore. — *in ramis Gleditschiae*¹⁾.

Din cercetările ce am făcut însă, pot afirma că la noi această ciupercă este comună pe exemplarele de Glediță plantate în



Fig 9

diverse locuri. Este un parazit ca și precedenta, instalându-se fie pe lemnul decorticat, fie la bifurcațiunea crăcilor, fie pe rănile de eroziune dintre trunchiurile sau crăcile vecine, fie pe cioturi; de asemeni și pe ramuri. Când se instalează pe lemnul denudat al trunchiului la început necrozează numai lemnul superficial, mai apoi parazitul pătrunzând în interior lemnul se înegrește și capătă crăpături longitudinale cari se pronunță din ce în ce mai mult; în același timp trunchiul

se și umflă în acest loc, devine — fuziform și ciuperca prin roaderea continuă a lemnului dă naștere unui cancer.

Apa din ploaie acumulată în anfructuositățile cancerului înlesnește mult progresiunea myceliului ciupericii și formațiunea fructificațiilor. Lemnul este pătruns în acelaș mod ca la Salcâm, ajungând myceliul și aci până la măduvă, care devine brună și se întărește, iar de jur împrejurul ei se observă un duramen fals de un roșcat-verzui caracteristic. Cu timpul lemnul putrezește și arborele este expus la rupere de vânt și la uscare.

Perithecele ei sunt dispuse în formă de pajști cari erump fie la suprafața lemnului, fie de sub epiderma ramurilor rugoase, conice-globoase, de $\frac{1}{4}$ mm. diametru; ascele de 110—120 μ 14—17 μ . sporii ovali-elipsoidali, cu 3—4 septumuri transversale și cu 1—3 septumuri longitudinale, puțin strangulați la mijloc, la partea inferioară puțin subțiați, de 20—22 μ 8—10 μ . (fig. 9).

Este un parazit periculos Glediței și este foarte răspândit în țară. Am remarcat-o la Brănești, în gările Pantelimon și Brănești (linia ferată Constanța), prin București, la Curtea-de-Argeș, etc.

G. Ionescu
Silvicultor

Pădurile din Cadrilater

Paza și administrația lor din trecut și prezent.

Peste 150.000 hectare pădure se află cu totul în noul teritoriu câștigat de țară și aparținând ca proprietate a statului. Trupurile de pădure ce însumează această suprafață se întind mai mult spre partea estică a noului teritoriu și mai în special în așa zisă Regiune a Curt-Bunarului, — formează niște masive înălțuite în jurul satelor și se țin aproape legate unul de altul — începând dela satul Codichioi-Chiose Aidin — despre vechea frontieră și merg astfel către noua frontieră pe la Chili-Cadi-Usulkioi și tot înainte spre Turtucaia. Ele se compun din esențe Cer în majoritate 60%, — gărniță 10% pedunculatul 10% și restul 20%, diverși cu carpin, corniș, în pâlcuri și pădureți. Rar se găsesc masive curate numai de un fel de esență. Arboretele sunt de toate

stările dela acea de lăstăriș până la acea de prăjiniș, rar provenite din semințe, mai toate din tulpină. Majoritatea arboretelor ce compun pădurile sunt în stare de lăsturiș și pârș cu nueliș — tot ce a fost păduri comunale; — nu mai în așa zisele păduri ale statului se găsește ceva arborete cu etăți mai mari și lemne cu dimensi de prăjiniș-stâlpiș, — rar arbori seculari cu 2—3 metri periferie.

Din suprafața de peste 150.000 hectare pădure ce acum o posedă statul Român, sub dominațiunea bulgară numai 37.948 aproximativ aparțineau statului, restul erau păduri comunale — în care se coprindea și pădurile destinate școlilor și giamiilor. De aci modul de exploatare — pază cu poliție silvică a diferit, astfel :

1) În pădurile comunale paza cu poliția silvică sub dominațiunea bulgară se făcea de câte un pădurar mult doui pe o comună — comuna compusă din mai multe sate și toți pădurari sub controlul silvicultorului statului în circumscripția căruia cădea. Acești pădurari recunoscuți de ocolul silvic dresau acte delicuentelor și prin ocolul silvic se făceau acțiunile în justiție. Acești pădurari la comune făceau serviciu unii călări, — alții pe jos cum erau plătiți cu 40 lei lunar până la 100 lei de către comune, — toți având însă uniformă de pădurar, înarmați și fiecare nedespărțiți de o condică de serviciu și una condică cu imprimate deliecte.

Din această condică deliecte — la trebuință pădurarul detașa atâtea imprimate câte procese făcea și era un control pentru utilizare. Imprimatul era așa făcut — că puțin avea pădurarul de scris, nu mai complectă unele locuri goale. Aceste imprimate prevăzute în regulamentele bulgărești — rar se putea anula ca formă coprinzând și fiind îngrădite de formele cerute de codul silvic prin imprimare, și pe care pădurarul era obligat a le îndeplini întocmai.

2) În pădurile ce aparțineau statului, paza și poliția silvică era mult mai riguroasă. Aci la fiecare pădure erau instituite patrurile de pădurari călări — ziși jandarmi pădurari și alți pedestri pădurari, toți înarmați și cu uniforme dela stat. Locuința o aveau în mijlocul pădurei în cantoane construite prin dare de materiale în natură. Aceste cantoane erau prevăzute cu tot confortul unei modeste locuință — și nu le lipseau până la cele mai mici și ne însemnate obiecte de menagiu — ca și pentru așternuturi și dependintele necesare pentru vite, etc. așa că oricine din agenți mai superiori pădurarilor ca brigadier, silvicultor și inspector — aveau unde

sta cu totul în timpuri de intemperii cu ocazie de lucrări și inspecții pe la păduri. Din aceste cantoane se mai găsesc și azi pe la unele păduri, — multe însă în timpul resbelului balcanic și mai cu seamă în timpul ocupațiunii Romane — de răii făcători li s'au dat foc — li s'au furat ușele, ferestrele — că prea puține mai sunt locuite acum — de pădurari lipsindule — confortul necesar și din lipsă de întreținere a cantoanelor — ce în timpul bulgarilor toate lucrările de această natură se făceau chiar prin brigadieru respectiv sub controlul șefului de ocol — cum am spus mai sus — prin dare de lemne în natură la maistri lucrători și furnisori construcțiilor și reparațiilor ce se făceau pe la cantoane.

Pădurarii călări, erau ținuți ca zilnic să patrulaze în jurul pădurilor — având legătură între ei și servindu-se de condicile de serviciu. Delictele se constatau de aceștia în acelaș mod întrebuintând imprimare din condice asuche, ca pădurari comunali.

Plata acestor pădurari era : — Pedestri 40—50 lei lunar cu locuință, cei călări 70—100 lei lunar și cu locuință. Toți streini de localitate și nici chiar de prin împrejurimi, — așa, am găsit pădurari la Curt-Bunar bulgari veniți dela Târnova, — alții foști grădinari pe la Giurgiu, alții de pe la Brăila — din acei rămași și sub dominațiunea Română că știind limba română și detaliile pe la păduri, — bună măsură de altfel luată a se menține acești pădurari — evitând multe părți de păduri a nu se cutropi de proprietari vecini și alte persoane interesante cum am avut câteva cazuri, — unde, — s'a căutat a se cotropi — suprafețe colosale cu pădure ca pretinse proprietăți ale lor, — când în fond s'a dovedit totul tendințe de cutropiri prin servire de acte false și numai mulțumită pădurarilor remași din timpul bulgariei s'au putut afla tendința cutropirilor.

Exploatarele în timpul dominațiunei bulgare, se vede că atât în pădurile comunale cât și la ale statului se făceau prin tăiere rasă cu parchete anuale în fiecare comună — cum aveă pădurea, — a căror mărime de parchete — la comune variă, după cum eră trebuință de material a locuitorilor mai mare sau mai mică, — fiecare locuitor înscriindu-se mai înainte la primărie ce lemnărie-i trebue.

Avându-se tablourile, de lemnele trebuitoare locuitorilor silvicultorul — sau brigadierul — în special la comune, anume însărcinați — delimită porțiunea de tăiat și aceasta înaintea datei de 1 Septembrie. Odată delimitat parchetul se ves-

teau locuitorii a veni la tăiat și fasonatul lemnelor de care aveau trebuință și să înscrisesse pe tablou. Se ținea tăerea și fasonarea mult până la 1 Decembrie când se inventaria materialul de brigadier cu primaru pe locuitor și aceștia având prețurile de cumpărare stabilite plătea bani perceptorilor odată cu toți. După justificarea plăței în total — pe întreg sat — de toți locuitorii — se dădea drumul la ridicatul lemnelor — în așa fel că pe 1 Martie — când începe vegetația nimic nu se mai găsea în parchetul tăiat.

La pădurile ce aparțineau statului procedeu era același de parchetație, tăiat, fasonat, — cu deosebire că aci luă parte inspectorul și silviculorul respectiv pentru delimitare, — și apoi, la inventarierea materialului tăiat și fasonat după care urmă plata cu prețuri stabilită după un tarif mai dinainte format pe diferite categorii de lemne și pe calități și esențe, — prețuri ce de altfel serveau și la comune cu oricare diferențe în minus pentru înlesnirea locuitorilor.

La Bulgari era obiceiul ca localnicilor să li se facă toate înlesnirile — și de aci prețul lemnelor stabilit prin tarifele de vânzare diferea cum lemnele se vindeau — în special la pădurile statului. — La localnici era un preț, — pentru cei cu care se învecină pădurea celor dela celelalte comune, prețul se urcă cu $\frac{1}{2}$ parte; iar pentru cei streini — (locuitori mai depărtați — nu vecini cu pădurea) — și în special ori cărui negustor prețul se urcă încă cu $\frac{1}{2}$ parte; — așa că, — de unde localnicu plăteea o parte, — cel strein plăteea de trei ori mai mult ca cel local același material.

Un fapt interesant am aflat, că la stat lemnele se tăiau în parchet sub supravegherea unui anumit personal — brigadier și pădurar — de chiar cumpărători. Acești cumpărători erau obligați a face tăerea ras cu pământul peste tot; iar lemnele le așezau și fasonau și pe calități și pe natură de întrebuințare — și pe esențe, — astfel: Se fasonau lemne pentru foc în cubici (stânjini bulgărești à 3 stere una grămadă) cum a fost uzul de categoria I lemnele cele mai bune, — veneau în categoria II lemnele mai strămbe mai subțiri amestecate cu crăci și categoria III lemnele cele mai strămbe — cum s'ar zice brăcuri. Apoi grămezi aparte pentru lemne de lucru și pe esențe: nuele, pari, lanți, căpriori, grinzi, stâlpi, — lemne groase pentru blane ce trebuiau tăiete în fereștreu, și tot astfel: furci pentru bordeie, piese de căruțe ca loitre, proțapuri, furci etc. Pedunculatului zis în localitate carapelit se

dedeă o importanță foarte mare fiind rar — și chiar dacă lemnul nu eră tocmai drept se vindeă cu preț — destul să nu fi fost cu putreziciune, — venea după stejar pedunculat Gârnița zis acpelet — (stejarul alb), și apoi cerul dacă eră drept — lemnul frumos zis Cazil-pelit (stejarul roșu). Aceste trei esențe în cadrilater constituiau lemnul favorit întrebuințat de locuitori la tot felul de construcții și chiar la facere de vase ca putini, butoaie, bote etc. — cum le întrebuințează ei în gospodăriile ce au — pentru păstrat apă, pentru conserve etc.

Tariful de prețuri alcătuit pe regiuni și chiar pe anumite comune, prevedeă prețurile până la cele mai detaliate feluri de materiale brute și fasonate și așa se și vindeau cumpărătorilor ce tot ei le tăiau și fasonau și cu modalitatea expusă mai sus cum erau localnici — vecini streini. Mărunțișurile ca aschii, rămuri, crăci mărunte tot pe categorii se vindeau cu jugul și după tarif. Coaja de teiu, ghindă, etc., se vedeau și se vindeau cu legătura și pe greutate așa că nimic nu eră exclus după tarif.

Procedeu vânzări — la stat — eră — în detalii cu permise liberate de șeful de ocol ce aveă exploatarea concentrată pe întreg ocolul la una sau două păduri mari — cu zile fixate pe lună. Permisul se detașă în dublu cumpărătorului după ce anterior se plăteă valoarea lemnelor ce cumpără și se preda recipisa receptorului. Cu aceste permise cumpărătorul mergea la brigadierul însărcinat cu liberarea lemnelor la parchet — și astfel i se liberă lemnele oprindu-și unul din permise ca justificare la recepția parchetului de silvicultor și controlarea materialului dupe inventariere.

Cumpărătorul cu permisul ce-i rămâneă, ridică lemnele după ce erau însemnate pe cotoare cu o marcă de ciocan silvic și le puteă duce ori unde și la vânzare.

Acesta eră procedeu și modul de vânzare că nu lipsea nici controlul și nu se putea da naștere la fraude. Când se întâmplă veri-un denunț sau furt de lemne, — se căută permisele liberate la denunțat și se verifica lemnele cu ce se indica în permis plus marca lemnelor, imprimată pe cotoarele lor cu ciocanul silvic.

Acest procedeu acum în urmă s'a întrebuințat și de noi — însă fără a se marca lemnele, și rezultatul ca detaliu a mers foarte bine.

Având lemnele fasonate în parchet și inventariate, —

pădurarului 'i e lesne a liberà lemnele după cum i se indică, în permis și totul merge cu ordine. Neapărat că toți agenții se cere să fie de bună credință. Se mai cere să fie și bine plătiți ca să nu fie influențați de cumpărători în special brigadierii cu liberarea — a nu schimba materialurile când liberează conform permisului.

Dacă cererea de materiale erà mare — fie la stat fie — la comune, — și dacă se terminà parchetul delimitat, — se delimità alte parchete la fel și imediat în continuare și se începeà exploatarea că în continuu — dacă erau nevoie — se exploată neîntrerupt și se făcea vânzări dela 1 Septembrie până la 1 Martie, — adică toată toamna și iarna. De aci se vede că nu s'a ținut samă de întinderea fiecării păduri nici la stat nici la comună, — și de aci toate pădurile aproape se presintă cu lăstărișuri — nueliși — parișuri în majoritate dela 1—17 ani. De aci raritatea lemnelor de dimensiuni mari și de lucru în special la pădurile foste comunale — în care mai nu se găsesc lemne de lucru — decât nuele și pari; iar în ale statului suprafața cu pădure în etate și din care să avem și lemne de lucru — s'a redus în atâta prin exploatări că nu poate să treacă de 10—15.000 hectare pădure neexploatătă bătrână și aceasta nu atât cu lemnele de mari dimensiuni. Tot ce-a fost lemn gros și bun de lucru — s'a extras din păduri. Câțiva arbori groși buni de lucru, sunt rarități.

(Va urma).

Nicolae Ionescu
Silvicultor-șef

Calcularea distanței

Dintre locurile de încercare în formă de fășii

În legătură cu „Aflarea volumului arboretelor dintr'o pădure cu ajutorul locurilor de încercare în formă de fășii“ — articol publicat în „Revista Pădurilor“ din Septembrie—Octombrie 1915 — pentru deplina lămurire a cetitorilor și ca răspuns la obiecțiunile, ce ni se fac referitor la modul de-a calcula distanța dintre fășii, mă cred dator a da următoarele deslușiri:

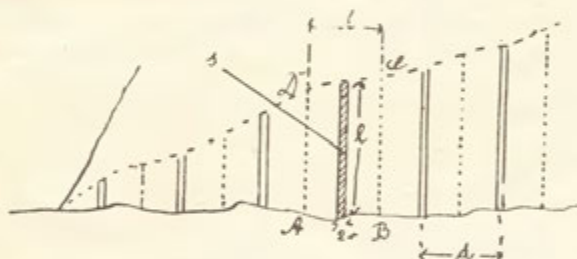
Crezând că este de prisos a demonstra felul simplu și ne-complicat de-a calculă distanța dintre locurile de încercare în formă de fășii, am amintit în mod vag numai atât :

„Aceasta (distanța dintre fășii) rezultă din raportul suprafeței fășiilor către suprafața totală a parcelei“ continuând a expune felul cum înțelegem acest raport. Anume : „Cu cât vom a cuprinde o suprafață mai mare cu piețele de încercare cu atâta fășiile vor trebui luate mai dese contribuind astfel la sporirea preciziei“.

Departa de noi ideia de-a crede, că împărțind suprafața parcelei cu suprafața fășiilor, sau invers, obținem distanța dintre fășii.

Inițiatorul acestui metod pentru aflarea volumului, profesorul z. Fekete în articolul său citat preconizează aplicarea a trei fășii în diferite locuri ale parcelei de gestiune și *nu se ocupă de calcularea distanței* pentru cazul, când fășiile sunt repartizate în mod uniform pe toată întinderea parcelei.

Subsemnatul a contemplat calculul distanței dintre fășii în modul cum urmează :



Fie fig. 6, de mai sus o parte a pădurei din parcela No. 17. Fășiile fiind uniform repartizate, fiecare se va afla în mijlocul unei porțiuni (suprafețe), a cărei lățime este egală cu distanța dintre fășii (d), iar lungimea (medie) egală cu lungimea iășiei (l).

Suprafața unei asemenea porțiuni d. ex. : A B C D fie S .

Suprafața fășiei așternute la mijlocul porțiunii A B C D, fie s , iar procentul, care arată a câtea parte din suprafață totală este cuprinsă în locurile de încercare, fie „ p “. Atunci din cele expuse mai sus rezultă că :

$$S = d \cdot l \quad \text{iar}$$

$$s = S \cdot 0.0 \quad p = d \cdot l \cdot 0.0 \quad p$$

De altă parte : $s = 2 r \cdot l$ unde „ r ” este egal cu lungimea prăjinei (d. ex. 5 m.). Avem deci :

$$s = d \cdot l \cdot 0,0 p \quad \text{și}$$

$$s = 2 r \cdot l$$

Rezolvind aceste 2 ecuații avem :

$$2 r \cdot l = d \cdot l \cdot 0,0 p \quad \text{de unde}$$

$$d = \frac{2 r}{0,0 p} \quad \text{sau}$$

$$d = \frac{2 r}{0,0 p}$$

Din formula aceasta reese că :

1) Distanța dintre fășii este drept proporțională cu lungimea prăjinei ce întrebuințăm și invers proporțională cu procentul, ce-l reprezintă locurile de încercare din suprafața totală a parcelei.

2) Distanța dintre fășii este funcțiunea *numai* a lungimei prăjinei și-a procentului independent de lățimea parcelei ¹⁾.

Inlocuind valorile :

$$r = 5 \text{ metrii}$$

$$2 r = 10$$

Pentru cazul când $p = 5\%$

$$d = \frac{10}{0,05} = 1000 : 5 = 200 \text{ metrii}$$

„ „ „ $p = 10\%$

$$d = \frac{10}{0,1} = 100 : 1 = 100 \quad \text{„}$$

1) Lățimea parcelei de altfel aproape în nici un caz nu va fi uniformă pe toată întinderea parcelei, iar valoarea ei medie nu va fi tocmai ușor de aflat, dacă luăm în considerare neregularitatea perimetrului format de curgerea șerpuitoare a vreunui pârâu și creasta în formă de zig-zag a vre'unui picior de munte.

Pentru cazul când $p = 8\%$

$$d = \frac{10}{0.08} = 1000 : 8 = 125 \text{ metri etc.}$$

În felul acesta vedem că întreg calculul se reduce la o simplă împărțire a lățimii de 10 metri — determinată de lungimea prăjinei — cu procentul fixat.

Datorez toată recunoștința Onor. Redacției pentru atenția, ce-a dat publicațiunii mele, completând lacunele fie și numai aparente, ¹⁾ cari în fuga condeiului mi-au scăpat din vedere.

Totodată dau și tabloul de valoarea lui „x”, distanță de măsurat peste lungimea lanțului de 20 metrii din cauza pantei, deși este de preferat, ca fiecare agent amenajist să-și întocmească însuși scara respectivă pe scoarța tare a carnetului, paralel cu împărțirea în grade, care-i este absolut indispensabilă la lucrările de amenajare pentru determinarea pantei, ce va trebui să figureze în Parcelar (Studiul sau Descrierea parcelelor).

Dacă unghiul de înclinație (panta) terenului

$\alpha = 5^{\circ}$	atunci $x = 0.08 \text{ m.}$	$\alpha = 35^{\circ}$	atunci $x = 4.42 \text{ m.}$
10°	„ $x = 0.31 \text{ „}$	40°	„ $x = 6.11 \text{ „}$
15°	„ $x = 0.71 \text{ „}$	45°	„ $x = 8.48 \text{ „}$
20°	„ $x = 1.28 \text{ „}$	50°	„ $x = 11.11 \text{ „}$
25°	„ $x = 2.07 \text{ „}$	60°	„ $x = 20.00 \text{ „}$
30°	„ $x = 3.09 \text{ „}$		

Este evident din aceste, că la pante mici sub 10° valoarea lui x este foarte redusă — mai puțin de 0.5 m. — așa

1) Este de dorit ca autorii să revizuiască manuscrisele înainte de a le trimite redacției, spre a nu se strecură erori ca în articolul publicat în numărul trecut de autor și anume: „Distanța dintre fâșii rezultă din raportul fâșiilor către suprafața totală a parcelei” ca :

$$c = \frac{a}{\cos \alpha} a + 2$$

$$x = \frac{a}{\cos \alpha} - a$$

$$x = \frac{a - a \cos \alpha}{\cos \alpha}$$

$$x = \frac{1 - \cos \alpha}{\cos \alpha} \quad (?) \text{ și altele}$$

pe care d-l Ioachim Popovici însuși le recunoaște dar le ateniază spunând că sunt numai niște lacune aparente scăpate din fuga condeiului (Nota Redacției).

încât ușor se poate elimina. Căci dacă în locuri cu pante mici se întinde lanțul orizontal — ceea ce nu este greu de executat, atunci :

$$\begin{aligned} \alpha &= 0 \\ \cos \alpha &= 1 \quad \text{iar din formula :} \\ x &= \frac{a(1 - \cos \alpha)}{\cos \alpha} \\ x &= \frac{a(1 - 1)}{1} = \frac{a \cdot 0}{1} \end{aligned}$$

adică nu trebuie măsurat nimic peste lungimea lanțului.

De altă parte dacă luăm pentru x valori rotunde, se poate calcula panta, pe lângă care trebuie măsurat 0.5 m., 1.0 m., 1.5 m., 2.0 metri etc., peste lungimea lanțului de 20 metrii. Pentru ca :

x să fie 0.5 metri, $\alpha = 12^{\circ}41'$;	x să fie 5.0 metri, $\alpha = 36^{\circ}52'$
x „ „ 1.0 „ „ , $\alpha = 17^{\circ}45'$;	x „ „ 6.0 „ „ , $\alpha = 39^{\circ}42'$
x „ „ 1.5 „ „ , $\alpha = 21^{\circ}32'$;	x „ „ 7.0 „ „ , $\alpha = 42^{\circ}12'$
x „ „ 2.0 „ „ , $\alpha = 24^{\circ}37'$;	x „ „ 8.0 „ „ , $\alpha = 44^{\circ}25'$
x „ „ 2.5 „ „ , $\alpha = 27^{\circ}16'$;	x „ „ 9.0 „ „ , $\alpha = 46^{\circ}24'$
x „ „ 3.0 „ „ , $\alpha = 29^{\circ}36'$;	x „ „ 10.0 „ „ , $\alpha = 48^{\circ}16'$
x „ „ 3.5 „ „ , $\alpha = 31^{\circ}40'$;	x „ „ 12.0 „ „ , $\alpha = 51^{\circ}19'$
x „ „ 4.0 „ „ , $\alpha = 33^{\circ}33'$;	x „ „ 15.0 „ „ , $\alpha = 55^{\circ}09'$
x „ „ 4.5 „ „ , $\alpha = 35^{\circ}17'$;	x „ „ 20.0 „ „ , $\alpha = 60^{\circ}0'$

Ioachim Popovici.

DARE DE SEAMA

Asupra celor observate de stagiarul silvic Alboteanu D. C. cât timp a fost detașat la lucrările de plantație din Ocolul Lucăcești.— Bacău în luna Aprilie a. c.

Ocolul Lucăcești cu pădurile referitoare este situat în regiunea munților. Esențele predominante sunt molidul, bradul și fagul. Ceea ce e curios este că în pădurile ce constituie acest ocol și anume pe versanții din stânga pâraului Asău, se găsește pin spontan, cu o vegetație destul de frumoasă.

În acest ocol împăduririle se execută pe o scară destul de mare. Firma exploatoare este societatea anonimă, fostă Goetz, a cărei fabrică de cherestea este instalată pe valea Asânului la 18 km de satul Asâu și anume la confluența isvorului Alb cu pârâul Asâu, — în localitatea Păltiniș.

De aci pe diferite văi, s'a construit lini ferate „Decauville“ cu ajutorul cărora materialul lemnos se scurge la depozitul general dela gura isvorului Alb. Din munte materialul doborât să transportă până la calea ferată prin jghiaburi de pământ sau de lemn, formând depozite mici de unde se încarcă în vagonete. Cursurile de apă au un debit insuficient pentru a fi utilizate în transportul lemnului. Dela Păltiniș, materialul fasonat se transportă cu carele la Gara Comănești, Cărăușia este o sursă de trai destul de importantă pentru locuitorii din împrejurimi, probă chiar faptul că s'au opus cu tărie la prelungirea căii ferate pe valea Asânului, până la gara Asâu, proiectată de societate. Realizarea acestui proiect era de mare folos societății avantajându-i mult transportul materialului fasonat, răpea însă locuitorilor prilejul de a face din cărăușie o sursă de trai și cum o bună parte din traseul căii ferate trebuia să atingă proprietățile lor, au refuzat sub orice condiții, cedarea celei mai mici porțiuni de teren din teritoriul lor.

Anul acesta s'a plantat pe valea Isvorului Alb, la 8 km de Păltiniș.

Descrierea parchetelor. Pe locurile unde se plantează acum a fost pădure seculară; s'au găsit arbori de aproape 300 ani. De cauza vârstei prea înaintate mulți arbori sunt putrezi, găunoși ceea ce arată că aceste păduri au trecut de mult termenul exploatabilității, așa că exploatarea lor se impunea.

Parchetele propuse pentru plantare păstrează, cu un aspect cu totul plăcut ochiului, urmele dezvoltării pe care societatea Goetz a numit-o exploatare. S'au extras numai molizii frumoși și aceștia odată doborâți s'au ales numai părțile trunchiului absolut sănătoase, așa că resturile nepotrivite cu destinația pe care societatea a dat-o lemnului, cele bolnăvicioase, crapate etc. au rămas și cum parchetele n'au fost curățite, toate aceste împreună cu grămezile decrăci, zac și acum în interiorul parchetelor, acoperind o suprafață de aproximativ 50% din suprafața totală. Toate aceste trunchiuri,

grămezi de crăci răspândite pe suprafața parchetelor, au îngreuiat foarte mult lucrările de plantație, plus aceea suprafață de 50% care rămâne neplântată. O curățire acum ar fi urcat considerabil prețul la ha, și apoi nu-i de loc logic ca statul să facă aceasta, când societatea este obligată a preda parchetele curățite. Societatea n'a făcut aceasta, termenul fixat a expirat, parchetele trebuiau împădurite, s'au plantat dar așa cum sunt, pierzându-se 50% din suprafața lor, deci ea este responsabilă. Ce a urmat între administrația silvică și zisa societate nu știu, știu însă că parchetele s'au plantat necurățite și vom avea în viitor un masiv, în care suprafața actualmente ocupată de grămezile de crăci, se vor transforma în goluri destul de periculoase pentru existența masivului, mai ales la rășinoase. Totul denotă că exploatarea s'a făcut în mod barbar, numai în dorința de a câștiga cât mai mult și a cheltui cât mai puțin, fără măcar de a fi vorba de viitorul pădurei, această neprețuită sursă de câștig pentru ei.

Solul cu diferite expozițiuni, format din gresie, cu un strat destul de gros de argilă, lasă pe unele locuri să apară stânca goală. Tăerea fiind rasă și fagi rămași în picioare neputând adăposti în deajuns solul, s'a acoperit imediat cu rugi smeurișuri, cari au contribuit ca procentul de reușită al plantațiunei, să se reducă simțitor.

Metoda de împădurire.

S'a ales plantațiunea căci de o însemnătate naturală, nu putea fi vorba, tăerea rasă făcându-se pe întinderi mari.

Solul apoi foarte acoperit cu burueni n'ar fi de loc prielnic pentru o însămânțare fie ea naturală ori artificială.

Alegerea esenței.

S'a preferat molidul, fiind în zona lui de vegetație și dă un lemn de calitate mai bună decât bradul și este mai puțin exigent față de condițiunile de trai de cât bradul.

Plantația sa făcut cu pueți de 3 și 4 ani repicați și ne repicați. Molizii necesari, mare parte proveniți din pepinierele Ocolului Lucăcești, au fost insuficiente pentru toată suprafața de plantat, așa că pentru rest s'a apelat la ocolul M-rea Cașin.

Deși distanța de la isvorul Alb, la Mrea, Cașin e destul de mare, pueții au fost transportați în bune condițiuni.

Dela Păltiniș erau transportați cu vagonetul până în regiunea de plantat, unde se făceau depozite bine îngrijite, iar de acolo de către oameni cu târgile, erau repartizați pe munte la diferitele echipe.

Organizarea lucrătorilor.

Echipele de lucrători de câte 100—150 oameni, sub conducerea unui brigadier, erau puse sub supravegherea unui stagiar silvic. Fiecare echipă era împărțită în grupe de 10—15 lucrători sub imediata conducere a unui pădurar. De oarece numărul pădurarilor de la ocolul Lucăcești nu era suficient pentru acest lucru, s'au concentrat pe tot timpul lucrărilor, pădurari dela ocoalele vecine.

Cu ocazia aceasta m'am convins că acel agent silvic, ori cât de energetic și zelos ar fi, nu poate executa o strictă supraveghere, dacă pădurarii n'ar fi absolut convinși de importanța lucrării și deci a msiunei lor în această lucrare. Ei numai, cari conduc 10, maxim 15 oameni, pot să supravegheze pe lucrător, supraveghere care în cea mai mare parte, ea sigură, duce la o reușită sigură a plantației. În sfârșit ori care ar fi acel supraveghetor care va avea 15 oameni sub conducerea lui, dacă nu-și va îndeplini în conștiință datoria în zadar cel ce va conduce 150, va depune cel mai mare zel acesta neputând avea deodată sub ochii lui toți lucrătorii, așa cum cel cu 15 îi are și îi controlează. În acelaș timp am observat că lucrătorii posedă destul de bine, mecanismul simplu al plantării, însă le lipsește cu totul conștiința în lucru. Deci o și mai strânsă supraveghere se impune. Trebuie dar ca acei pădurari care vor fi chemați a conduce grupele de lucrători, sa fie instruiți în mod special, să se caute a-i face să-și dea seamă de importanța lucrării, în care ei joacă un rol principal și mai ales să li se desvolte conștiința arătându-lise greutatea și sacrificiile cu cari să fac asemenea lucrări. Atunci și rolul supraveghetorului de 150 oameni se va ușura și rezultatul final va fi mult mai satisfăcător decât în prezent.

Lipsă de lucrători nu s'a simțit; au fost zile când ju-

crau 500—600 oameni pe zi. Lucrătorii stăteau în pădure, în barace, suferind de frig și de fum, așa că numărul celor ce eșeau la lucru varia zilnic, mulți, în special copiii și femeile, după o muncă destul de grea și o odihnă nesuficientă; nu puteau continua lucrul. În asemenea lucrări și situații și unde numărul lucrătorilor e prea mare, trebuie să se dea o atenție cu totul deosebită felului lor de trai, în timpul campaniei de lucru, la nevoie prevăzându-se și un infirmier pentru eventualele cazuri de boală sau accidente.

Executarea lucrării.

Bărbații erau întrebuințați la facerea gropilor, femeile și copiii la complectarea lor cu pueți. Gropile se făceau la o distanță de 1m, 30—1m, 30 una de alta; din cauza smeurișului care acopere solul, trebuia curățită mai întâi o suprafața cam de 0m, 50 în diam. apoi să sape groapa, — pentru ca puețul să nu fie înăbușit. Deși în luna Aprilie, pământul în unele parchete era înghețat, așa că s'a renunțat pentru moment la plantarea lor. Copiii și femeile cari veneau în urma celor cu cazmalele, așezau pueții, bătându-i bine împrejur. Pueții erau purtați în căldări, menținându-le frescheța cu un amestec de apă și pământ ce se păstra pe fundul căldării. 100 lucrători bine conduși, puteau planta aproximativ 6 ha pe zi, ceea ce revin la 25 oameni aprox. la ha.

Lucrătorii cu cazmau erau plătiți dela 2 lei (femei) — 2,80 (bărbați) pe zi, iar ajutoarele de 0,80 (copii)—1,80 (femei) pe zi.

Plantația a început spre sfârșitul lui Martie, s'a continuat până la 20 Aprilie și sa plantat 350 ha.

Hectarul a costat 55—60 lei.

* * *

Cu această ocazie am văzut și plantațiile din anii precedenți, care în mare parte sunt reușite. — Dacă, la noi, plantațiunile nu dau tot deauna rezultatul dorit, aceasta se datorește, nu numai lipsei de atenție la plantare ci mai ales lipsei de îngrijire, după plantare.

De acest lucru m'am convins la Fântânele, unde modul plantare nu diferă aproape cu nimic de al nostru, însă cultu-

rire, au după plantare o îngrijire riguroasă, pe cari la noi n'am văzut-o și care conduce la un rezultat de multe ori cu 50% mai bun de cât al nostru.

Și cu atât mai mult se impune această îngrijire a plantațiilor, în locurile pline cu burueni și smeurișuri, cum sunt cele dela Lucăești. — burueni care acoper imediat puetul îngreindu-i vegetația și făcându-i chiar, de multe ori imposibilă.

De acest lucru mulți sunt convinși, însă cred că numai greutățile materiale actuale, au împedecat pe silvicultor, a da plantațiunei ceea ce ea cere și de care el e convins că are nevoie. Să sperăm însă că în viitor, cu o convingere a tuturor cu o muncă mai riguroasă, întovărășită de sprijinul material necesar, vom ajunge să punem și noi plantațiile noastre alături cu altelea, date ca exemplu, nu vom mai ascunde procentul de reușită și nici nu vom mai arunca vina pe fel de fel de factori, care de care mai puțin răspunzători decât noi,

Brănești Iunie 1915.

Stagiar silvic

C. D. Alboteanu

**INVĂȚĂMÂNTUL SILVIC SUPERIOR
IN AUSTRIA, GERMANIA, ELVEȚIA, UNGARIA
FRANȚA ȘI ROMÂNIA**

(Studiu comparativ)

(Urmare)

Pe lângă studiile prescrise, se mai predau ca studii neobligatorii pentru examene: fizica (semestrul 1, 2 ore pe săptămână), tehnologia solului (semestrul a 3-lea, 1 oră pe săptămână), agricultura (semestrul al 3-lea, 2 ore pe săptămână), cultura fânațelor și creșterea vitelor (semestrul al 5-lea, 2 ore pe săptămână), piscicultura (semestrul al 3-lea, 1 oră pe săptămână). Afară de acestea se țin și exerciții de tragere la țintă (tir).

În semestrul al treilea și al șaselea suma orelor de predare este extraordinar de mică. Aceasta este de sigur din cauza, că audienții să aibă cu atât mai mult timp, pentru a se putea

prepară pentru examenele ce se dau la finea acestor semestri.

Studiile amintite, se predau de către opt profesori definitivi, trei inspectori silvici (Forstmeister), un profesor particular și un profesor de drept din Berlin.

Și la această școală se dă o deosebită atențiune exercițiilor. Exercițiile externe se țin de obicei în pădurea de studii, situată imediat în jurul localității Eberswalde, cu extensiunea de 18737 Hare și administrată de patru silvicultori șefi subordonați directorului dela Academie. Pe lângă acestea însă, audienții întreprind — asociați cu cei dela Münden — și câte-o excursiune științifică mai mare de 8—14 zile, pe teritoriul imperiului german, conduși fiind, alternativ de profesori din Eberswalde, respective din Münden.

Audienții cari se prepară pentru serviciul statului, dau un *examen fundamental* (Vorprüfung) la finea semestrului al 3-lea, iar după trecerea altor trei semestri, *examenul de specialitate* (Forstreferendar prüfung). În ambele cazuri, permișiunea de a se supune examenului, trebuie petiționată dela minister.

Obiectele *examenului fundamental*: 1. botanica, 2. zoologia, 3. Mineralogia, 4. geologia, și soloogia, 5. chimia, 6. meteorologia, 7 geodezia.

Premergător acestui examen, fiecare candidat este obligat, a ridica în plan un teren cu o suprafață de—cel puțin — 20 H.-are, punându-se în legătură cu punctele de triangulație ale țării și a înainta acest plan — în care sunt de a se introduce și curbele de nivel — dimpreună cu toate datele de măsurătoare și calcul. Pe lângă aceasta fiecare este obligat, a înainta : o hartă a masivelor și de gospodărie, a unui teren, de — cel puțin — 300 H.-are; rezultatul măsurătoarei de nivel a unei linii de — cel puțin — un km. lungime, dimpreună cu toate datele de măsurătoare și calcul; o descriere a solului făcută pe baza datelor luate la fața locului și în fine: referatele în scris despre exercițiile la cari a participat.

Examenul de specialitate (Forstreferendar prüfung) coprinde următoarele studii: 1. silvicultura, 2. protecția pădurilor, 3. exploatațiuni forestiere și construcții de drumuri, 4. amenajamente și taxațiuni forestiere, 5. evaluarea și rentabilitatea pădurilor, 6. istoria silviculturii, 7. drept (drept particular drept penal, etc.) cu considerare la cerințele silviculturii).

Examenul fundamental se dă înaintea unei comisiuni formată din profesorii academiei și detașatul ministerului de agricultură, iar examenul de specialitate, înaintea unei comisiuni numită de către ministerul de agricultură (compusă probabil din profesori și oameni de specialitate). Ambele examene sunt în scris și orale. Partea orală a examenului al doilea, e ținută parte în interior, parte în pădure.

Cine nu a corespuns la examenul fundamental, poate să-l repete încă odată în decursul unui an, afară de cazul, când a știut atât de puțin, încât comisiunea examinatoare l-a aflat neapt pentru serviciul silvic al statului. În acest caz, comisiunea examinatoare, poate să refuze acordarea permisiunii necesare pentru repetiția examenului și — natural — respectivul e șters din rândul celor prestați pentru serviciul statului. A doua repetiție a examenului nu se admite. Tot acestea regulile sunt valabile și pentru cazul de nereușire la examenul de specialitate.

Acelui candidat care a venit și la examenul de specialitate i se conferă titlul de „Forstreferendar” (silvicultor-practicant) și ca atare trebuie, să audieze încă în al lor doi semestri consecutivi, la oarecare universitate din țară: dreptul de stat, economia națională, politica economică și finanțele.

După studierea dela universitate urmează încă doi ani de practică (stagiu). În acești doi ani, practicantul este obligat a face serviciu de *funcționar inferior* în decursul a șase luni (dela începutul lunii Decembrie, până la finea lunii Mai), timp de cinci luni va conduce ocolul silvic, sub supravegherea și răspunderea silvicultorilor-șefului, iar timp de patru luni se va ocupa cu lucrări mai principale de amenajement. Este obligat a introduce în ziar ocupațiunea și experiențele zilnice.

După practica de doi ani stagiarii sunt admiși la examenul de stat, care se dă înaintea unei comisiuni (Forst-Ober-Examinațiuni-Kommission), numită de către ministerul de agricultură.

Examenul de stat de asemenea e ținut parte în interior, parte în pădure (de 2-ori pe an). Se extinde asupra: științelor silvice și în general a tuturor ramurilor de gospodărie silvică, a dreptului public și particular, a economiei naționale, a finanțelor, a politicii forestiere, a regulamentului organic de serviciu, a contabilității, a manipulării casei și general asupra

tuturor cunoștințelor necesare din punct de vedere forestier și vânătoresc.

Acela care a trecut cu succes examenul de stat, este numit „Forstassessor”, până când va putea obține un post silvicultor-șef (șef de ocol). În caz de nereușire, examenul se poate repeți încă o *singură dată*, după trecerea a 6—24 luni, conform hotărârei ce aduce comisiunea examinatoare.

Acei audienți cu bacalaureat, cari nu reflectează la prestarea examenelor prescrise pentru cei cari intră în serviciul statului, se pot supune numai examenului fundamental și celui de specialitate (la finea sem. al 3-lea și al 6-lea). Examenul fundamental (Vorprüfung) se deosebește de examenul fundamental al celor prenotați pentru serviciul statului într'atâta, întru cât între obiectele lui nu figurează și studiile de drept; examenul de specialitate însă, se deosebește numai prin numirea lui de cel al prenotaților p. serviciul statului, întrucât acesta nu poartă numirea de „Forstreferendar prüfung” ci de „Hauptprüfung”.

Semestrul de iarnă, durează dela 15 Octombrie, până la 20 Martie, iar cel de vară dela 10 April, până la 20 August.

Taxe școlare și de examen. Taxa școlară (didactul) este de 75 mărci de fiecare semestru. Audienții extraordinari plătesc de fiecare studiu 10 mărci. Străinii, adică aceia cari nu sunt din imperiul german, plătesc didactul îndoit. Taxa de examen e stabilită în 20 mărci de fiecare examen.

Numărul audienților de obicei este 50—70. Mulți din aceștia sunt străini, cu deosebire ruși.

Cu academia în strânsă legătură este stațiunea de experiență din Eberswalde, care posedă șase secțiuni deosebite, pentru diferitele ramuri de științe.

(Va urma).

H. E. Precup.

Pădurile moșnenilor divizați și amenajarea lor ¹⁾

Cine s'ar mai fi gândit acum 140 ani că va veni timpul, ca generațiunile posterioare să se preocupe serios de lipsa pădurilor și de scumpetea lemnului?

Căci pe atunci pădurile nu lipseau și erau aproape, chiar de orașele principale.

Călătorii ce au vizitat țara Românească pe la 1778, ca generalul austriac Bauer și alți, au rămas uimiți de întinderea pădurilor Valahiei și Moldovei.

Șesul dela Craiova la București eră acoprit cu păduri de stejar.

În Moldova trebuia să mergi zile întregi prin păduri și rar vedeai câte un ochiuleț sau poiană unde stă țigani.

Dar, nu mai departe, acum 70 ani, pădurile încă abundau la noi și lumea nu ducea lipsa de lemne, — cu toată întrebuințarea nemăsurată ce se făcea cu ele.

Stradele orașelor principale ca : Craiova, București, Iași, etc., erau pavate cu bârne de stejar, cari din cauza lipsei căilor ferate atunci nu se putea aduce de departe, ci chiar de lângă acele orașe.

Strada principală din București, pe unde azi se găsește Palatul Regal și atâtea clădiri frumoase și imposante, pe unde trec trăsurile luxoase sau automobilele elegante, eră toată pavată cu grinzi de stejar. Calea Victoriei eră un adevărat pod de lemne, pe care circulau călescile sau butcile boerești, întocmai ca peste un pod, ce facem azi numai peste o apă.

Din această cauză a rămas până în timpurile din urmă, numele acestei strade de : Podul Mogoșoaiei. Tot așa erau pavate : Podul Caliței, Podul Târgului, Calea Moșilor și altele.

Casele și atenansele se făceau în mare parte din lemn, și grinzile de stejar ce se puneau atunci la o clădire ar fi valorat azi o sumă bună.

Carul de lemne de foc se vindea câțiva lei vechi, cu toate că lipsea drumurile de fier, care să le aducă eftin din locurile cele mai depărtate.

Cât s'au schimbat lucrurile de atunci, numai și numai

1) Comunicare făcută în zilele de 8 și 9 Maiu la societatea „Progresul silvic” de Al. Bulgăreanu silvicultor-șef.

din cauza lipsei de atențiune, față de acest izvor prețios al solului nostru : de păduri.

Poate că tocmai abundența lemnului în trecut și efitinătatea lui provoacă în mare parte de defrișărim a fost unele din principalele cauze, cari au făcut pe conducătorii țărilor surori Valachia și Muntenia, pe lângă alte împrejurări multiple, să nu se poată preocupă de soarta pădurilor.

În adevăr până la 1847, nu se pomenea silviculilor în țară, și puțini erau acei cari știau că conservarea pădurilor, e legată de oarecare regule și de o cultură a lor.

Abia la 1851 prevăzătorul domn al Munteniei principele Știrbey se gândește că pădurile sunt menite a jucă un rol important în viața economică a unei țări agricole ca a noastră și înființează prima școală de sylvicultură cu profesori aduși din franța. Dealtfel tot acestui neuitat Domn, datorește țara înființarea a o mulțime de instituțiuni culturale : Școala de arte și meserii, școala de agricultură, școala de inginerie, școala de medicini, școala militară, introducerea telegrafului, etc.

Anul 1851 îl putem considera ca un mare eveniment pentru păduri și corpul sylvic, căci atunci s'a croit un drum nou pe careavea să meargă generațiile viitoare părăsind întunericul orientalismului nefast în care se sbuciumase țara secole întregi și îndreptându-și direcțiunea spre orizontul luminos al occidentului, unde strălucia puternic soarele culturii.

Secularizarea averilor mănăstirești prin transformarea în lege a proiectului din 12 Decembrie 1863, sub Domnitorul Alexandru I. Cuza cu colaborarea marelui om de Stat Mihail Cogălniceanu, când statul din mic proprietar ce eră cu 18.892 hectare pădure, devine deodată stăpân peste domenii forestiere de peste 724.673 hectare pe lângă celalt teren fără pădure de 2.156.506 hectare, — face ca sylvicutura să prindă rădăcini mai puternice iar oamenii de stat să se preocupe de administrarea și conservarea acestui imens fond forestier, și care, cine știe ce s'ar fi ales de el rămânând în aceleași mâini, streine de țară.

Totuși din o mulțime de cauze și mai ales din lipsa de specialiști în ramura silvycă, (căci nici statul nu avea suficienți) nu s'a putut face progrese mari. Iar în cecece privește pădurile cele alte și mai ales ale persoanelor particulare ele

au fost lăsate în voia naturii fără nici o protecțiune legală ca și în trecut.

Abia prin codul silvic din 1881, și acesta este un eveniment pentru păduri se prevede unele dispozițiuni salutare, în ceea ce privește conservarea și cultura pădurilor statului, a persoanelor morale și a câtorva proprietăți particulare, aflate în anume situațiuni; pe dealuri, munți etc.

Restul pădurilor era neglijat și ele puteau exploata, defrișa ori distruge după voința celor ce posedă.

Neglijarea aceasta a mărit răul din trecut.

Căci desvoltarea enormă a culturai cerealelor în timpul din urmă, grație progresului căilor ferate și a prețului ridicat al cerealelor,—face ca agricultura prin defrișări să se întindă peste măsură în detrimentul și a altori factori de producțiune a avuțiilor țării, în special și în dauna pădurilor, care se vedeau dispărând cu ochii.

Nu exagerez când afirm, bazat pe date demne de încredere ca în timpul de la 1860 până azi s'a defrișat ori distruș prin pășune păduri în suprafață de peste 500.000 hectare.

Această stare dezastruasă pentru păduri trebuia să aibă o urmare firească, anume disparițiunea pădurilor dela câmpii și scumpirea lor.

În acelaș timp prețul ridicat al lemnului de lucru în străinătate, atrage o mulțime de speculanți, care cumpără multe păduri mari particulare, în special moștenești, pe care în lipsă de legi precise, — le exploatează fără nici o garanție pentru existența lor în viitor și în modul cel mai repede posibil.

Corpul silvic dă alarma. Cele ce se petrec atrage atențiunea oamenilor noștrii de stat, și fericita împrejurări că Ministerul Domeniilor, a avut Miniștrii patrioți și iubitori de păduri, s'a putut preveni răul prin noi dispozițiuni legale, concretizate în noul cod silvic și legea creării Cassei pădurilor.

Aceste noi legi cuprind multe măsuri foarte bune relativ la conservarea în general a padurilor, la mărirea lor și chiar relativ la cultura lor. Încât putem spune că ele formează azi baza pe cari se va putea clădi în viitor idealul nostru: aplicarea principiilor silvice la toate pădurile țării.

Din expunerea acestui mic istoric al siveiculturai și legile silvice la noi, se vede că am început prea târziu a ne gândi

la conservarea și cultura pădu ilor și că acei ce în mijlocul indiferenței generale a făcut ceva pentru conservarea, ameliorarea și mărirea acestui fond, — merită tot respectul nostru.

Figurile Domnilor Țării : Stirbey, Alexandru I. Cuza, a Marelui Rege Carol, cum și a colaboratorilor lor Mihail Gogălniceanu, Brătianu, Anton, Carp, Alex. Constantinescu, care au pus primele baze ale silviculturii, ale mării domeniului forestier al Statului, și ale legilor pentru conservarea și ameliorarea pădurilor, trebuie să fie neuitate și numele lor trebuie scrise cu litere de aur în istoria silvică a țării noastre.

S'a făcut mult, foarte mult, față de împrejurările din trecut și acum este momentul ca temelia începută să o continuăm a o ridica mai în sus, spre a clădi un edificiu care să se poată compara cu aceea ce este în țările civilizate relativ la conservarea și cultura pădurilor.

În acest scop, cer voe aceluia care au pus temelia unei legiuiri silvice, ca să aduc și eu ceva, o cărămidă, care să contribuie dacă nu la nălțarea cu ceva, dar cel puțin la consolidarea acestei temelii.

Astfel :

Prin legea silvică dela 1910 s'a prevăzut tot ceea ce este util la conservarea pădurilor în general.

Pădurile statului, ale persoanelor morale, comunale, ale moșnenilor și particularilor, toate au fost prevăzute și ocrotite până la un punct oarecare.

Este chestiunea acum a se ști, dacă față cu diferite împrejurări, în care se găseau diferite păduri, mai ales ale proprietarilor particulari, se poate aduce la îndeplinire prevederile legii ;

În special vorbind de categoria pădurilor particulare, moștenești sau răzășești, constatăm că legea silvică actuală s'a ocupat în detaliu *de acelea ce sunt în indiviziune, în codevălmășie*, căutând a pune o stavilă abuzurilor ce s'au săvârșit cu cumpărarea, exploatarea și viitorul lor, abuzuri ce erau în paguba țării și a celor ce le stăpâneau în abstract.

Însă în ceea ce privește pădurile moștenești divizate adică care nu se află în codevălmășie și în genere pădurile particulare, format din bucăți mici dar apropiate unele de altele, legea sa ocupat mai puțin și le-a clasat la un loc cu toate pădurile mari particulare.

Astfel pentru exploatarea unei păduri mici moștenești, divizată, nesupusă regimului silvic, nu s'a prevăzut în codul silvic de cât oprirea defrișării și a pășunatului, până la o e-tate oarecare; încolo liber fiind proprietarul de a exploata și conserva cum va crede de cuviință. Aceasta chiar atunci, când aceste păduri formează oarecare masive cu întinderi apreciable.

Când aceste păduri moștenești divizate sunt și supuse regimului silvic, fie ea chiar de 100 mp. se cere a se face un regulament sau studiu de exploatare cu aceleași baze de amenajare ca și pentru o pădure mare da 1000 hectare.

Dacă într'o pădure sunt 1000 de chingi de păduri moștenești, fiecare cu proprietarul ei distinct, se cere tot atâtea regulamente de exploatare. Pe baza acestor regulamente individuale, fiecar proprietar moștean mic, taie pădurea independent de vecinii săi și atunci când vrea.

Lucrurile se petrec conform legii; dar se naște întrebarea față cu împrejurările economice în care se găsesc aceste păduri și proprietarii lor, — este bine a se continua și în viitor acest sistem, de altfel legal cum am zis?

Viu dintr'o regiune păduroasă (Județele Argeș Muscel), unde se găsesc foarte multe proprietăți moștenești divizate și unde am putut observa oarecare greutate în aplicarea legii și unde s'ar putea aduce îmbunătățiri acestor mici proprietăți silvice, fără a neglija nevoile celor ce le stăpânesc, a căror preocupare principală la podgorie, ori munte este creșterea vitelor.

În acest scop dar mi-am propus a desfășura înaintea Domniilor voastre.

Chestiunea pădurilor moștenești divizate, arătând origina acestei fel de proprietăți, fazele prin care a trecut până să ajungă la starea de diviziune în care se află, relele de care a suferit și suferă, starea economică precară actuală și mijloacele de îndreptare.

Care este suprafața lor?

Date precise relative la suprafața pădurilor moștenești sau răzășești în general nu avem.

Azi pădurile României afară de cuadrilater, se calculează a fi având suprafața de 2,755,755 hectare.

În această cum știm toți, figurează statul cu 1,065,528 hect. persoanele morale cu 197,385 hect. iar particularii cu 1.492,841 hect.

Pădurile moștenești, dar sunt înglobate în suprafața a acestor din urmă păduri, așa că nu avem separat întinderea lor.

Dacă ne luăm după date statistice mai vechi găsim oarecare cifre relativ la suprafața acestora.

După o statistică din anul 1861 găsim că :

Pădurile moșnenilor de vâlmași ar fi.

In Moldova de 85,565 hect.

„ Muntenia „ 237,355 „

Tota 322,920 hectare.

Pădurile moșnenilor divizați sunt cuprinse în suprafața de 1,134,954 păduri particulare, în care trebuie să intre cu cel puțin 560,000 hectare.

Care este origina acestei proprietăți moștenești

Origina.— Prin proprietatea moștenească sau răzășească, înțelegem proprietatea rurală mică sau mijlocie, în general individuală și la munte codevâlmașă, care și-ar avea origina dela primii ocupanți ai terenului nelocuit în țara românească.

Codevâlmașia proprietății răzășești sau moștenești este singura stare care ne arată și amintește aceea ce eră răzeșii și moștenii la început.

Cu chestiunea moșnenilor sau răzeșilor s'au ocupat mai mulți scriitori sau oameni de drept, cari au studiat origina proprietății la noi și dreptul românesc.

Cuvântul moșnean după d-l profesor Disescu, ar derivă dela cuvântul moși, de aci moșie, moștean. Se știe că moși erau primii descendenți ai stăpânilor satelor, și urmași ulteriori stăpâneau pământul fie îi abstracto, fie real pe teren, după dreptul ce li se cuvenea dela moșul lor. De aci s'a putut creă cuvântul de moșie, cuprinzând pământul ce derivă din același moș; iar ceea ce se credeau stăpâni pe acest pământ, care li se cuvenea dela acelaș moș sau moșneag, să se numească *moșneni*.

(Va urmă)

A. Bulgăreanu

O legendă a împăduririlor

Această legendă ne vine dinspre țărmurile bătute de plângătoarele valuri ale oceanului sau ale mărilor de nord, dela acei ce ascultară, în veacuri de mult, tainele povestite, în murmurul vânturilor nesfârșite, de păduri—pe care le socoteau sfinte.

În cartea zeilor finlandezi și în unele din cânturile vechilor barzi ale ținuturilor Finlandei, cum este în poema lor epică „Kalevala“ se găsește istorisirea primelor împăduriri, întruchipând întâia formă a fecundărei pământului.

Iată, în scurt, această legendă :

— „Zeul creator, își îndreptă pașii spre insula din mijlocul mării, către pământul lipsit de arbori. El trăi ani nenumărați pe această insulă fără nume, pe acest pământ sterp.

Și se gândea în mintea sa, se întrebă în sine : Cine va veni oare să mai însemineze câmpul, cine-l va umple de gemeni fecunzi ?

— Fiul câmpurilor, tânăr și voinic : iată cine va răspândi roditoarea semință...

Și deodată se puse pe lucru, însămânțând peste tot : peste șesuri, peste malurile de nomol și peste stâncoasele întinderi.

Și semănă pini pe coline, brazi pe înălțimi, iar pe văi sădi tinerele tuferișuri.

Apoi semănă pământurile jilave cu mesteacănii, iar cele nisipoase cu anini ; locurile udate, cu salcii iar ținuturile sacre cu sorbi ; nisipurile mișcătoare cu răchitișuri, în vreme ce țărmurile râurilor le împăduri cu stejari...

Și semințele încolțiră ; mugurii se desfăcù, iar coroanele de frunzișuri înfloriră : pini cu coamele lor stufoase, mesteacănii și anini cu verdeța lor strălucitoare, în vreme ce rugii și afinișurile se acoperiră de roduri gustoase...”

— Să mai adăogăm, reamintind, că și până azi, Finlanda, este una din cele mai împădurite ținuturi ale Europei. De aceea, firea sa bogată în păduri se oglindește, în poezia primitivei lor micologii, cu pitorescul simbolism al diverselor feluri de terenuri și cu caracteristicile lor arborete.

Virg. S.

DIN LITERATURA STRĂINĂ**MIȘCAREA FORESTIERA ÎN STRĂINĂTATE
ROMÂNIA ¹⁾**

Pădurile domeniiale ale României au o întindere de aproape 1.085.000 hectare, necoprinzând pe acele ale Domeniului Coroanei. Ele sunt departe de a fi toate puse în valoare. Aproape pretutindeni căile de transport lipsesc încă, pădurile nu sunt măsurate nici delimitate.

La epoca îndepărtată (mai mult de un sfert de veac) când eram detașat ca agent forestier în serviciul guvernului român, îmi dasem toată silința să asigur execuția lucrărilor de punere în valoare ale pădurilor statului prin crearea unei case sau unui fond destinat special pentru aceasta.

Un raport pe care l'am înmănat la 24 Ianuarie 1889 Excelenței sale Ministrului Agriculturii și Domeniilor la București propunea să supună Camerilor o lege a cărei prim articol avea următoarea cuprindere :

„Din produsul brut al tuturilor vânzărilor făcute în pădurile statului să se preleveze o sumă egală cu 2% al acestui produs care să fie depus la Casa de Depuneri și Consemnațiuni în vederea constituirii unui fond special denumit „fond pentru punerea în valoare a pădurilor domeniiale”. Articolele următoare enumeră natura lucrărilor la execuția cărora fondul putea fi afectat. Proiectul de lege, cu expunerea de motive cărui îi era alăturat, a fost supus Parlamentului, care l'a primit în mod favorabil, și legea a fost promulgată la 17 Mai 1892. Suprimat în 1896, „fondul pentru punerea în valoare a pădurilor dominale” a fost restabilit în 1890, și în 1906 procentul de prelevare destinat să îl alimenteze a fost ridicat dela 2% la 5%.

De atunci a intervenit o nouă „lege pentru instituirea Casei Pădurilor” promulgată la 30/12 Aprilie 1910, care lărgeste considerabil rolul atribuit fondului în chestiune și pe care îmi pare interesant s'o analizez aci în dispozițiile ei principale.

Casa pădurilor este înființată pe lângă Ministerul Agricul-

1) Extras din Revue des eaux et forêts, No. 23, 1 August 1915. (Huffel)

turei și Domeniilor și funcționează sub autoritatea sa. Este investită cu personalitatea juridică, poate dobândi, posedă bunuri mobile și imobile, poate stă în justiție, etc., are însărcinarea să subvină, ca altă dată fondul de punere în valoare, cheltuelilor de delimitare, măsurătoare, repopulare a pădurilor statului, la crearea și întreținerea căilor de desfacere, care forestiere, etc.

Mai are sarcina să cumpere :

1. Pădurile oferite de „Casa Rurală”. Acestea, după art. 8, trebuie să fie cumpărate de serviciul forestier domeniial ori de câte ori întinderea lor este mai mare ca 50 hectare sau dacă nu sunt la o depărtare mai mare ca 10 kilometri de o altă pădure a statului.

Procedura acestor cumpărări este regulată de art. 9, și următorii; prețurile sunt fixate de experți cărora, atunci când sunt în divergență, li se adaugă un supra arbitru numit de părți sau primul president al Curții de Casație;

2. Pădurile a căror conservare este necesară din punctul de vedere al interesului general fie din cauza situațiunei lor fie din aceia a naturii și-a configurațiunei solului;

3. Acelea a căror posesiune este de natură să ușureze exploatarea pădurilor domeniiale vecine, precum și golurile cari exista în păduri;

4. Pământuri inproductive în șesuri, terenuri despădurite în munți, în vederea reînpăduririi.

Casa Pădurilor se alimentează :

1. Prin diferite alocațiuni bugetare;

2. Printr'o prelevare de 10% asupra veniturilor de orice natură ale pădurilor statului;

3. Prin produsul tuturilor alienărilor efectuate din domeniul statului (coprinzându-se și domeniile agricole) cu începere dela 1 Aprilie 1910;

4. Prin sumele ce se vor încasa ca daune, amende, restituțiuni, rezultând din aplicarea codului forestier, fie în virtutea unei sentințe judecătorești fie a unei transacțiuni, etc.;

Este interesant de observat că, printr'o dispozițiune legală, fără exemplu pe care să 'l cunosc, se dispune ca fondurile provenind din alienarea bunurilor statului să fie în mod obligatoriu întrebuințate la ameliorări în pădurile domeniiale, sau la dobândirea de păduri noi, sau la lucrări de reînpăduriri.

În executarea legii dela 1910, statul român cumpărtin la 1 Iulie 1914, 13 masive de păduri dela Casa Rurală. Inrise derea totală a acestor păduri, împreună cu 895 hect. golna-este de 18,963 hectare.

Prețul de cumpărare este 8.811.000 lei. A mai cumpărat dela 5 proprietari particulari 5442 de hect. de păduri (coprin-zând 189 hect. goluri) pentru suma de 2.269,856 lei.

S'a promulgat în România la 1 Aprilie 1910 un nou cod forestier a le cărui dispozițiuni privind mai ales politica forestieră, îmi propun să le indic aci.

Art. 1 enumără pădurile supuse regimului forestier.

În afară de pădurile statului, districtelor, comunelor, bisericilor, stabilimentelor de binefacere, figurează acelea ale societăților anonime sau oricărei alte persoane juridice, cele situate pe vârfurile și înclinațiunilor munților sau chiar a colinelor cari depind de o regiune muntoasă, pădurile de protecțiune, acele cari sunt utile pentru protecțiunea solului contra eroziunilor cursurilor de apă, menținerii surselor sau apărării teritoriului.

În fine pot fi supuse toate pădurile particulare cari nu intră în categoriile de mai sus când proprietarul lor ar face cereri

Pădurile supuse regimului forestier nu pot fi exploatate decât în baza unui amenajament aprobat prin decret. Pădurile particulare nesupuse, a căror întindere este mai mare ca 25 hect., nu pot fi exploatate decât în baza unui regulament de exploatare pe care proprietarii sunt obligați să'l presinte spre verificare și aprobare Ministerului de Agricultură și Domenii. Această aprobare este acordată de drept dacă Ministerul nu a făcut opozițiune, în termenul de 8 luni la regulamentul propus. Orice tăere făcută în afară de prevederile regulamentului va fi urmărită ca delictuoasa și va da loc la o amendă dela 300 la 500 lei și în caz de recidivă, dela 500 la 800 lei de hectar exploatat (art. 7).

Înainte de a face o tăere proprietarul unei păduri private este dator să consemneze la Ministerul Agriculturii și Domenii o sumă care trebuie să fie prevăzută în regulamentul de exploatare pentru fiecare tăere, în scop de a garantă reîn-pădurirea, naturală sau artificială a suprafeței exploatată.

Amende, cari se pot urca până la lei 800 de hectar din suprafața exploatată, sunt prevăzute pentru acei care ar face

tăeri într'o pădure particulară neamenajate sau neprevăzute cu un regulament de exploatare (art. 7).

Legea prevede subvențiuni în natură proprietarilor cari vor face reînpăduriri și inopositele vor fi reduse la jumătate pentru pădurile a căror proprietari vor consimți să fie amenajate prin agenți forestieri în vederea producțiunei de lemn de lucru în dimensiuni mari (art. 11).

Defrisarea nu este îngăduită decât într'un număr de cazuri prevăzute în mod limitativ în lege. Astfel proprietarul unui domeniu poate defrișa dacă pădurea acoperă mai mulla de un sfert din întinderea acestui domeniu până la concurență, acestei proporțiuni.

O mai poate iarăși face dacă se angajează să planteze a bori fructiferi pe terenul defrisat, sau când va fi reînpădurit prealabil, trei ani cel puțin, o suprafață de teren egală.

Interdicția de a defrișa nu se aplică întinderilor mai mici cu 25 hect. Sancțiunea acestei interdicții este o amendă dela 500 la 1000 lei pentru fiecare hectar defrișat. Sunt considerate ca și o defrișare și pedepsite cu aceeași pedeapsă: pământul în pădurile mai tinere de 10 ani, incendiul voluntar și exploațările vițioase de natura sa aduce destrucțiunea totală sau parțială a unei păduri, afară numai de cazul când aceste exploațări vițioase nu au fost rezultatul unei amenajări sau regulamentului de exploatare aprobat.

Art. 24 merită să fie menționat pentru că autoriză, cu rezerva unei indemnizări pe proprietarul forestier, chiar neînconjurat, să transporte lemnele prin proprietățile vecine când ar fi prea costisitor să facă altfel.

Printre dispozițiunile de drept penal observ la art. 59, o autorizare dată judecătorului de a acorda circumstanțe atenuante fără ca să poată rezultă din aceasta o micșorare a amenzilor calculate după tarifele inserate în lege.

Art. 72 interzice pășunatul în parchete incendiate timp de 10 ani după incendiu.

Urmările sunt făcute după cererea agenților forestieri (art. 85).

Delictele forestiere sunt judecate de judecătorul de Ocol cu drept de apel la tribunal când pedeapsa trece de 15 zile închisoare sau 3000 lei amendă.

Ad-ția are dreptul de a transige înainte sau după sentință definitiv. Totuși, după o sentință definitivă nu se poate transige asupra amendei când aceasta este mai mică ca 100 lei.

S. C.

Pentru odihnirea sufletului M. S. Regelui Carol I.

La Curtea de Argeș sa celebrat parastasul de un an de la săvârșirea din viață a Regelui Carol I.

Astfel de pomeniri s'au oficiat la toate bisericile din țară, iar pe Domeniile Coroanei s'au împărțit cu acest prilej diferite ajutoare la săteni, după cum ni se comunică de unii d-ni învățători.

Slujirea parastasului și decurgerea întregii serbări au fost dinainte organizate, și au avut loc la bisericile de pe domenii cu mare solemnitate și potrivit datinelor locale, fiind de față autoritatea comunală, d-nii învățători cu elevii, funcționarii domeniali și mai totii locuitorii. La Bușteni, în județul Prahova, au asistat și trupele sub comanda D-lui Colonel Dragalina.

La sfârșitul serviciului divin și după ce cucernicii Preoți ddmnii învățători și unii din agenții domeniului Coroanei au rostit cuvântări slăvind mărețele fapte ale Marelui dispărut, s'a servit pomana, dăruindu-se mesenilor ca amintire vasele, ulcelele și tacâmurile ce le servise la masă.

Celor mai nevoiași li s'a mai dat, după obicei, și câte 50 bani până la 2 și chiar 5 lei, după starea fiecăruia.

În urmă tot norodul a trecut la cancelaria domeniului unde s'a comunicat unora din locuitori, că li s'a ertat cu acest prilej datoriile ce aveau către domeniu, altora li s'a împărțit ajutoare mai mari în bani, iar altora sau făcut cunoscut ajutoarele ce li s'a încuviințat în natură ca; produse, lemne de foc și de construcție, etc. după nevoile fiecăruia. N'au fost uitați nici elevii școalelor, cărora acolo unde s'a găsit necesar de D-nii învățători, în înțelegere cu șefii regiilor respective, li s'a dat haine, încălțăminte, cărți și rechizite.

În sfârșit s'a ajutat ori unde a fost trebuință, după înalțul ordin al M. S. Regelui și M. S. Reginei Maria. Mai mult locuitorilor de pe domeniul Sadova din județul Dolj li s'a anunțat că se vor construi pentru suma de 5000 lei fântâni sistematice prin sate și la răspântiile unde se va simți mai mare trebuință.

Totul s'a petrecut într'o înălțare sufletească plină de recunoștință din partea sătenilor, care cu o înduieșătoare evlavie și cu ochii în lacrimi se rugau pentru bunul Stăpân, care și în viață și-a revărsat asupra lor bunătatea marelui său suflet.

Asemenea parastase s'au ținut și pe moșiile Regale cheltuindu-se, după cum am aflat, numai pe domeniile Coroane aproape 70,000 lei.

Redacția

APEL

Din partea regiunii a XIII T. Severin s'a lansat mai multe liste de subscripție însoțite de un apel printre membrii corpului silvic din țară pentru ajutorarea refugiaților sârbi. Publicăm aci apelul cu rugare ca acei ce vor binevoi a contribui cu obolul lor să trimeată sumele direct Regiunii a XIII T. Severin.

„Domnule și Stimate Coleg“

Este de notoritate publică, trista soartă a populației sârbești din satele depe litoralul Dunărei, când luați între 2 focuri, au fost nevoiți a-și părăsi căminurile și a se refugia, doar cu viața în țara noastră.

Astfel Severinul, satele Scheia Cladovei și Gura Văii, sunt pline de acești fugari, în majoritate femei și copii și puțini bărbați invalizi cari au căutat refugiu la noi în fața valului cotropitor al dușmanilor, ce le-au invadat țara.

Vă puteți închipui starea precară a acestei a acestor nenorociți pribegi, cari șiau pierdut tot avutul și soarta miilor de copii, goi și flămânzi acum în preajma iernei.

S'au luat ceva măsuri în pripă, pentru a veni în ajutorul lor, Crucea Roșie cu sume mici ce distribue zilnic, Cassa Pădurilor cu lemne pentru foc și pentru construirea bo deilor spre ai adăposti. Dar față de numărul lor mare, aceste ajutoare nu ajung de cât în măsură foarte redusă.

Față de această împrejurare, ne-am gândit că în ajunul sărbătorilor ce se apropie, am putea și noi să contribuim cu ceva la îndulcirea soartei acestor pribegi. În acest scop am

format un comitet din D-l N. Tăpârdea, Inspector Silvic ca președinte, din D-nii Const. Gheorghe și I. Coșei silvicultori Șefi, ca membri, care să lansăm liste de subscripție către Onor Colegi, cu rugămintea de a subscrie sume pentru strângerea unui fond din care să procurăm îmbrăcăminte copiilor, de anul nou ce vine.

S'ar putea ca D-vs să stăruieți ca să subscrie și personalul inferior, sume ori cât de mici.

Pentru controlul D-vs toate listele de subscripție totalizate se vor publica, asemenea se va da publicității și procesul verbal, prin care se va arăta utilizarea sumei adunate.

Sperăm stimate Domnule și Coleg că apelul nostru nu va fi fără efect.

Pentru a arăta că și în corpul silvic se găsește inimi caritabile mai ales când ne gândim că mai toți acești refugiați sunt români,

Lista de subscripție împreună cu suma ce se va aduna rog a o trimite pe adresa Regiunii Silvice Turnu Severin.

Comitetul

Președinte. (ss) N. Tăpârdea. Inspector Silvic,

Membri (ss) C. Gheorghe și Ion Coșei Silvicultori Șefi.

Lista No. 131

Incredințată D-lui Inspector Silvic V. Teodorescu din Administrația Centrală a Cassei Pădurilor, a dat următorul rezultat :

1) M. Tănăsescu 10 lei, 2) G. Nicolau 20 lei, 3) G. Crăciunescu 20 lei, 4) C. Opran 20 lei, 5) V. Teodorescu 10 lei, 6) C. R. Rădulescu 5 lei, 7) C. Sava 10 lei, 8) N. Ionescu 4 lei, 9) Virgil Stoicescu 10 lei, 10) D. Cratero 10 lei, 11) P. Maxim Leneș 10 lei, 12) Gh. Dumitrescu 5 lei, 13) A. Bădilescu 2 lei, 14) N. Cialic 1 leu, 15) D. Robănescu 2 lei, 16) Florea Voicu 0,50 bani, 17) P. Grunau 5 lei, 18) Ap. Cristu 2 lei, 19) C. Vicol 1 leu, 20) Gr. Tataru 0,50 bani, 21) C. Dumitrescu 1 leu, 22) M. Alexeianu 1 leu, 23) D. Papinian 10 lei, 24) C. I. Ionescu 10 lei, Total 170 lei.

INFORMAȚIUNI

In cursul lunii Februarie și Martie 1916, se vor ține la Societatea „Progresul Silvic“ obișnuitele conferințe. Domnii membri ai societății care doresc să țină conferințe sunt, rugați să binevoiască a comunica din timp la Sediul Societății, subiectul conferințelor ce vor a trata.

* * *

M. S. Regele, în urma propunerilor D-lui ministru al agriculturii și al d-lui ministru al cultelor și instrucțiunii, prin decretul No. 2347 din 4 Noembrie 1915, a binevoit să confere d-lui inspector general silvic cl. I Petre Antonescu, profesor și director al școlii superioare de silvicultură din Brănești medalia „Răsplata muncii clasa I“ pentru servicii aduse învățământului profesional.

* * *

D-l Silviculor cl. I Virgiliu Stoicescu plătit cu diurna din fondul Regiilor, a fost încadrat în Budget, în locul decedatului silviculor cl. I Victor Brote, și detașat în direcția personalului Casei Pădurilor.

* * *

D-l M. Șogărescu silviculor asistent plătit cu diurnă din fondul Regiilor a demisionat din corp pe ziua de 1 Noembrie fiind numit în postul de controlor silviculor pe lângă Casa Centrală a Băncilor Populare.

* * *

D-l Siviculor cl. II (onorific) M. Ștefănescu Suhățeanu demisionând din serviciul Statului pe ziua de 1 Decembrie 1915, în locul d-sale a fost primit în corp și încadrat în budget D-l silviculor asistent D. M. Iliescu diplomat al școlii de Silvicultură, din promoția 17-a.

* * *

D-l N. Ghiban, diplomat al școlii de Silvicultură din promoția 17-a a fost primit în corpul Silvic cu gradul de silviculor asistent pe ziua de 20 Noembrie 1915 și plătit cu diurnă de 250 lei lunar din fondul Regiilor, în locul D-lui M. Șogărescu demisionat.

* * *

In urma examenului de diplomă ținut în Noembrie a. c. la școala Superioară de silvicultură pentru promoția 19-a, a-

obținut diploma d-nii Alboteanu, D. Const, Bratu Alexandru, Constantinescu C. Ioan, Ionescu Andrei, Molescu Vasile, Nedelcovici Necolae, Petcuț Marin, Stănescu Ioan, Teofănescu Vasile și Vasilescu Iosif, certificat D-nii Iliescu V. Ion și Țânțăreanu A. Teodor.

* * *

D-nii Silvicultori de mai sus au fost primiți în corp, cu gradul de silvicultori asistenți plătiți cu diurnă de 250 lei din fondul Regiilor fiind repartizați astfel în serviciu, C. D. Alboteanu și V. Teofănescu, la Regiunea I Iași M. Petcuț la Regiunea a II Bacău, Iosif Vasilescu la Regiunea III Bârlad Andrei Ionescu și A. Bratu la Regiunea VII Pitești I. Stănescu la Regiunea IX-a Craiova, Ion I. Iliescu la Regiunea X Constanța, Th. Țânțăreanu, Ion Constantinescu, V. Molescu și N. Nedolcovici la dispoziția Cassei Pădurilor, întru cât sunt concediați în continuare în armată.

* * *

D-l Silvicultor Șef cl. III Petre Ionescu, șeful ocol silvic Floresci (Tutova) a fost permutat ca agent de control la Regiunea IV Buzeu pe ziua de 15 Ianuarie 1916.

* * *

Pentru ziua de 4 Decembrie a. c. s'a creat 2 inspectorate pentru controlul permanent al Regiunilor și ocoalelor și anume :
Inspectoratul I coprinzând Regiunile ; 1, 2, 3, 4, 5, 6, și 11 sub conducerea D-lui Inspector general cl I C. I. Ionescu, iar Inspectoratul al II coprinzând Regiunile 7, 8, 9, 10, 12 și 13 sub conducerea D-lui Inspector general cl. II. D. Papinian.

* * *

Mai mulți camarazi silvicultori din București, luând frumoasa inițiativă de a se întâlni odată pe lună spre a lua masa împreună, cu onoare aduce această inițiativă la cunoștința tuturor colegilor din exterior, cu rugare de a onora și cu prezența D-lor, contribuind la frumosul scop de a strânge cât mai mult legăturile de camaraderie de care suntem convingși că le urmărim cu toții. La aceste agape nu se va vorbi, nici discuta, despre chestiuni de serviciu ori despre lucruri cu caracter personal. A 2-a agapă va avea loc în seara zilei de Joi 14 Ianuarie. Pentru orice relațiuni se va adresa colegului Silvicultor Șef P. Maxin Lenș din Ad-ția Centrală.

Premiul Dim. A. Sturza

In valoare de lei 750

Silvicultorul ca factor de progres silvic și economic în țară la noi

Lucrarea va cuprinde :

1. Din trecut până la 1860.
2. Dela 1860—1881 (când s'a promulgat primul cod silvic).
3. Dela 1881 până la prezent (promulgarea noului cod silvic).
4. Care va fi rolul și activitatea lui în viitor.
5. Cari sunt lucrările de seamă publicate în intervalele de mai sus, cu privire la chestiuni în legătură cu regulamentul de exploatarea pădurilor și buna lor conservare.

NOTA. — Manuscrisele se vor prezenta până la 1 Aprilie 1916 fără nume de autor, purtând o deviză sau *motto*, ele vor fi însoțite de în plic sigilat, pe care va fi reprodusă deviza sau motto din fruntea manuscrisului, în care se va afla închis numele autorului.

Acest plic se va deschide numai dacă lucrarea va fi premiată.

Manuscrisele care nu vor fi scrise curat, lizibil și cu ortografia Academiei nu vor fi luate în cercetare.

Valoarea premiului acordat unei lucrări în manuscris se va număra autorului numai după ce lucrarea premiată va fi tipărită cu cheltuețile Societății „Progresul Silvic”.

Autorul premiat va fi obligat ca într'un termen de trei luni să introducă micile modificări ce vor fi cerute de Comitetul Societății, în caz contrariu va pierde valoarea premiului acordat.

Manuscrisele nepremiate vor fi restituite autorilor, cari le vor cere și-și vor dovedi proprietatea la cancelaria Societății «Progresul Silvic» prin deschiderea plicului cu numele lor, manuscrisele nereclamate în timp de-un an dela pronunțarea rezultatului, vor rămâne proprietatea societății.

TABLA DE MATERII
CONȚINUTE ÎN VOLUMUL XXIX ANUL 1915
AL
„REVISTEI PADURILOR“

A

	Pagina
Aplicațiunile mașinei de calcul în Topografie de <i>D. I. Ciurilleanu</i>	46—53, 117—120, 129—160 și 202—211
Asupra unei mai bune organizări de dat Serviciului exterior de plantațiune, de <i>M. C. Manoilescu</i>	165 - 171
Ameliorări silvice din punct de vedere cultural și executarea în regie, de <i>D. Marcovici</i>	328 - 336
Aflarea volumului arboretelor dintr'o pădure cu ajutorul locurilor de încercare în formă de fâșii de <i>Ioachim Popovici</i>	336—345
Anostomozarea rădăcinilor reșinoase în materii de expertize de <i>C. Al. Orescu</i>	91 - 93

B

Bibliografie (Silvicultura) de <i>Marin Drăcea</i>	73—77
Budgetul exercițiului financiar 1915—1916 al Cassei Pădurilor	290—301

C

Construcții forestiere de <i>Mih. P. Florescu</i>	53—55
Concrescența rădăcinei de brad de <i>An. G. Nedelcovici</i>	171—173
Câteva cuceriri ale științelor silvice de <i>Petre Antonescu</i>	305—316
Comemorarea morței lui Vasile Alexandri de <i>Mihail P. Florescu</i>	362—363
Calcularea distanțelor dintre locurile de încercare în formă de fâșii de <i>Ioachim Popovici</i>	404—408
Cerbul, podoaba sodrilor din Carpați de <i>Dr. Eug. Botezatu</i>	112—116

D

Din literatura străină	121-126,	230-234
Desvoltarea coarnelor de Cerb de <i>Dr. Botezatu</i>		346-361
Darea de seamă a observațiilor plantațiilor de la Lucăcești de <i>C. D. Alboteanu</i>		408-413
Din trecutul pădurilor noastre de <i>G. Maior</i>		93-106

E

	Pagina
Excepțiuni prevăzute la art. 2 paragraful 3 în legea generală de pensuni de <i>Constantin Gheorghe</i>	281-285

F

Festivitatea dela școala de Silvicultură <i>Redacția</i>	373-379
--------------------------------------------------------------------	---------

I

Istoria Socială a țărâniei noastre de <i>Petre Antonescu</i>	27-42
Invățământul silvic Superior de <i>Horia E. Precup</i> 65-72, 106-112, 226-230	413-416
Informațiuni	78, 126, 174, 234-239, 302, 364, 429-432
Ion Lahovary de <i>Petre Antonescu</i>	242-247
Instrucțiuni pentru mănuirea panglicei de precizie practică «Ciurileanu» de <i>D. I. Ciurileanu</i>	248-259
Insemnări relative la uzufructul pădurilor de <i>Virgil Stoicescu</i>	380-385

M

Memoriu întocmit din ordinul Alteței Sale Regale Principele Carol pen ru îndrumarea Cercetașilor rurali de	
<i>Daniel Klein</i>	270-272
Mișcarea forestieră în străinătate <i>S. C.</i>	424-427

N

Neaplicarea tratamentului necesar pădurilor de protecție supuse regimului silvic de <i>I. Guguianu</i>	272-280
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

O

O legendă a împăduririlor de <i>Virgil Stoicescu</i>	234
----------------------------------------------------------------	-----

P

	<u>Pagina</u>
Pădurile de stejar de <i>Petre Antonescu</i>	10—14
Proiect de lege pentru reorganizarea învățământului silvic de <i>Petre Antonescu</i>	15—27
Pădurile din Dobrogea de <i>G. Condrea</i>	224—226
Pădurile Moșnenilor divizați și amenajarea lor de <i>Al. Bulgă- reanu</i>	417—422
Pentru odihna sufletului M. S. Regelui Carol I	428—429
Parazitismul genului <i>ecurbitasia</i> pe arbori de <i>G. Ionescu</i>	386—399
Pădurile din Cadrilater de <i>N. Ionescu</i>	399—404

R

Relele organice ale serviciului silvic de <i>P. A. Grunau</i> 55—65, 317—328	317—328
Războiul și pădurile în faza Primăverii de <i>M. P. Florescu</i>	161—164
Rezumatul ședințelor adunării generale a societății «Progresul Silvic» din zilele de 7 8 și 9 Mai 1915 de <i>M. P. Flo- rescu</i>	177—202
Reflexiuni asupra animalelor folositoare și stricătoare de prof. dr <i>E. Botezatu</i>	217—223
Reflexiuni asupra bugetului de cheltueli pe exercițiul 1915— 1916 al Cassei Pădurilor, de <i>M. P. Florescu</i>	285—289

S

Stabilitatea silvicultorilor la ocoalele silvice de <i>M. P. Flo- rescu</i>	43—46
Schițarea conferinței D-lui Klein cu privire la suprafețele ex- ploatare ras și împădurirea lor, de <i>M. P. Florescu</i>	212—217

T

Tablou de pădurile statului pe Regiuni și ocoale rezervate pentru vânătoare	365—371
Trăiască Regele de <i>Petre Antonescu</i>	81—91

U

Un document istoric de <i>P. Antonescu</i>	1—10
Un început bun de <i>Victor S. Mihailescu</i>	260—270

Lucrare apărută în editura Societății «Progresul Silvic»:

VÂNĂTOAREA ÎN ROMÂNIA

DE

ERNEST. C. GHEORGHIU

ȘI

Dr. S. C. GHEORGHIU

Diplomat al școlii forestiere din Nancy și

Medic Primar al spitalelor Sf. Spiridon

Diplomat în agronomie

din Iași

Sub Inspector silvic al Statului

Lucrare premiată de Academia Română

și tipărite sub auspiciile și cheltuiala Societății „Progresul Silvic”

Cu 210 ilustrațiuni în text

Prețul lei 5.

COMERȚUL

ȘI

INDUSTRIA LEMNULUI

ÎN ROMÂNIA

DE

PETRE ANTONESCU

*INSPECTOR SILVIC ȘI PROFESOR LA ȘCOALA SPECIALĂ DE SILVICULTURĂ
DELA BRĂNEȘTI*

Cu 34 tablouri statistice și 6 diagrame

MONOGRAFIA

OCOLULUI SILVIC

TAZLĂU DIN JUDEȚUL NEAMȚ

DE

I. ZAVOIANU

Silvicultor

Prețu. ... lei.
