

ANUL X.

FEBRUARIE

1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC“

APARE O DATĂ PE LUNĂ

SUB ÎNGRIJIREA COMITETULUI DE REDACȚIUNE

Compus din d-nii G. Stătescu, N. R. Danilescu, P. S. Antonescu-Remuș și Ar. Eustațiu, sub președința d-lui I. Kalinderu.

Ori-ce corespondențe privitoare la Societate și la Revistă, cum și trimiterea cotisațiunilor și abonamentelor, se vor adresa, Societății, Redacției sau Administrației Revistei, strada Știrbei-Vodă, No. 3, București.

Comitetul de redacțiune aprobă sau refuză publicarea diferitelor articole, luând și avisul consiliului de administrațiune, potrivit art. 35 și 36 din Statute. Autorii sunt răspunzători de ideile ce emit.

BUCURESCI

Tipografia G. A. Lazareanu, Str. Episcopiei, No. 3.

Casa d-lui Blaramberg

1895.

PREȚUL ABONAMENTULUI

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

PREȚUL ANUNCIURILOR

20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunțul urmează a fi reprodus în timp de 6 luni, prețul se reduce la 15 bani, iar pentru un an la 10 bani. Acest preț este socotit pentru fie-care număr.



SUMARUL

- Tratamentul în codru și tăerile pe suprafață, de *T. G. Petraru*
Revoluțiunea cea mai potrivită la pădurile de brad, de *G. S.*
Procedeeuri întrebuințate în Germania pentru extragerea semințelor din conurile reșinoaselor, de *L. Magniet*
Conferințe silvice, de * * *
Despre proprietatea rurală a foștilor, clăcași, din punctul de vedere forestier, de *D. Ionescu Zane*
Codrul și tăerile pe suprafață, de *N. G. Popovici*
Comunicații și fapte diverse: Consumațiunea lemnului în Anglita; Animale sălbatice stricătoare; Piscicultură; Vinătoarea în Boemia; Perirea viței americane în Franța; Încă o vorbă asupra tratamentului grădinărit, de * * *
Informațiuni
Buletinul lunar meteorologic



D-nii autori de publicațiuni forestiere românești, fie studii, fie conferințe, etc., sunt rugați a comunica Redacției titlul și prețul acelor lucrări, spre a se publica gratuit pe coperta Revistei.

REVISTA PĂDURILOR



TRATAMENTUL ÎN CODRU

ȘI

TĂERILE PE SUPRAFAȚĂ

Sub acest titlu, camaradul nostru d-nu N. G. Popovici, în conferința ținută înaintea societății «Progresul Silvic», Sâmbătă 11 c., după ce a făcut istoricul tratamentelor în codru, a expus teoria d lui Ch. Broillard. Arătând că prin aplicațiunea acestei teorii, în care se face abstracție de posibilitatea prin volum, amenajarea pădurilor și mai cu seamă executarea amenajamentelor, se simplifică, d-nu Popovici ajunge la concluziunea că adoptarea ei în tratamentul de codru este avantagioasă, cu deosebire la noi, unde numărul restrâns al agenților și lipsa de experiență fac foarte dificilă aplicarea tăerilor prin volum.

Înainte de a analiza această propunere să vedem în scurt, trăsurile generale ale teoriei d-lui Broillard. Eminentul silvicultor frances dă ca normă pentru executarea tăerilor succesive, a se lua la fie-care tăere, începând cu cea de însămânțare: $\frac{1}{2}$ din arborii de pin, carpin și cele alte specii diseminate, $\frac{1}{3}$ din arborii de fag și molid, $\frac{1}{4}$ din aceia de stejar, $\frac{1}{5}$ din cei de brad, atât în cazul când aceste specii formează aborete curente, cât și când ele sunt amestecate. În aceste extracțiuni d-nu Broillard recomandă a se lua tot-d'auna arborii mai slabi și fără viitor, lăsându-se în urma tăerei elementele cele mai bine

constituite. In cazul însă când avem a face cu fagul trebuie extrași, de la început, arborii cu coronamentele cele mai dezvoltate.

Un exemplu poate arăta în mod mai clar aplicațiunea principiului. Să considerăm un arboret format în proporții egale din brad, fag și pin și având 300 arbori pe hectar, adică câte 100 din fie-care specie.

La prima tăere de regenerare se va extrage:

$\frac{1}{5}$ din brazi luându-se cei mai slabi adică pe h.	20 arbori
$\frac{1}{3}$ » fagi » cu coronamente întinse adică pe h.	33 »
$\frac{1}{2}$ » pini » cei cu crăci mai puține » »	50 »

Ast-fel că vor rămâne pe hectar:

Brazi	80 arbori
Fagi	67 »
Pini	50 »

La a doua tăere se vor extrage după același principiu:

$\frac{1}{5}$ din brazii rămași, adică pe hectar	16 arbori
$\frac{1}{3}$ » fagi » » » »	22 »
$\frac{1}{2}$ » pini » » » »	25 »

La a treia tăere se vor extrage pe hectar:

Din brazii rămași $\frac{1}{5}$ luându-se cei mai bătrâni, adică în tot	13 arbori
» fagi » $\frac{1}{3}$ » » » » » » »	15 »
» pini » $\frac{1}{2}$ » din cei mai slabi » » »	13 »

Prin a patra trecere a tăerei se vor extrage pe hectar, după aceeași regulă:

Brazi	10 arbori
Fagi	10 »
Pini	6 »

După a patra tăcere, zice d-nu Broillard, «vor rămâne 41 brazi tineri, 20 fagi subțiri și 6 pini frumoși care vor îmbogăți pădurea nouă. Braziul se vor putea uni cu tineretul pentru a forma într'o jumătate secol un admirabil brădet; fagi rămași vor asigura de la început un bun amestec de arbori foioși; și cei câți-va pini rezervați d'asupra tineretului vor forma arbori superbi dacă vor putea să prospere. In cas contrariu prin o a 5-a tăere se vor extrage rezervele degradate».

Tăerile se aplică în modul arătat mai sus, pe suprafețe determinate constituind parcele care în general sunt egale între ele. Fie-care tăere se repetă în aceeași parcelă după un interval mai lung sau mai scurt, după temperamentul speciei cu care avem a face. Stejarul cu trebuința imperioasă ce are de lumină, impune o periodicitate scurtă de la 3 la 5 ani; bradul din contra, prin temperamentul său delicat, cere perioade mai lungi, de la 6 la 8 ani.

Ast-fel dar prin această teorie regenerarea codrilor se face aplicându-se tăerile succesive pe suprafețe fixe, repetându-se pe aceeași suprafață la intervale determinate și la fie-care trecere a tăerei, extrăgându-se un număr de arbori după o proporție fixă pentru aceeași specie.

Odată admise aceste principii, aplicațiunea lor la amenajare devine foarte ușoară. Combinațiunile pot fi foarte numeroase; să considerăm însă un caz simplu: Să presupunem o pădure de stejar destul de mare pentru a fi împărțită în 20 parcele, și să admitem o periodicitate de 5 ani între tăerile de regenerare. Alegem 4 parcele din cele mai bătrâne care să constituiască o afectațiune și în care aplicăm tăerile la început, luând la fie-care trecere a tăerei $\frac{1}{4}$ din arborii existenți. După ce s'a aplicat a 4-a tăere în toate parcelele, adică după 20 ani, în afectație, nu vor mai rămâne de cât puțini arbori, aleși din cei mai subțiri și cei mai bine constituiți și destinați a se uni cu generațiunea nouă, spre a da naștere la piese cu dimensiuni excepționale. În cas de degradare acești arbori se pot extrage prin o a 5-a tăere sau mai bine prin rărituri.

Prin cele 4 tăeri aplicate, însămânțarea fiind obținută, pueții vor fi degajați treptat și la finele perioadei de 20 ani, cele 4 parcele vor fi complet regenerate.

În această perioadă de 20 ani, în cele-l'alte parcele se aplică tăerile de ameliorare după teoria generală a codrului regulat. În o a doua perioadă de 20 ani se regene-

rează după aceeași regulă alte 4 parcele și așa mai încolo. Cele 20 parcele vor fi dar regenerate în timp de 80 ani, timp după care pădurea va presenta o serie de etăți gradate de la 1 la 80 ani bine repartisate atât ca întindere, cât și ca succesiune.

Tăerile prin suprafață asigură până la oare-care punct și raportul susținut adică egalitatea venitului de la un an la altul; une-orî chiar pot face ca venitul să meargă crescând, cu toate că numărul arborilor ce se extrage prin fie-care tăere merge descrescând. În adevăr, pentru exemplul dat, în prima tăere se va extrage $\frac{1}{4}$ din arborii existenți; în a doua tăere se va extrage $\frac{1}{4}$ din arborii rămași după prima, deci un număr mai mic și așa mai încolo. Însă în primele tăeri extrăgându-se arborii mai subțiri și mai defectoși, în cele din urmă vor rămâne arborii cei mai buni, cari, de și în număr mai mic, având însă dimensiuni mai mari și fiind de o calitate superioară, pot valora tot atât, dacă nu mai mult ca arborii căduți în primele tăeri.

«Mecanismul indicat, zice d-nu Broillard, precisează ideia operațiunei culturale și tot odată îi fixează limitele pe teren».

Determinarea arborilor ce trebuiesc extrași la fie-care tăere și fixarea întinderii pe care se va aplica, permite unui silvicultor, chiar mai puțin experimentat, a aplica tăerile de codru. Negreșit abilitatea și experiența operatorului vor asigura mai bine complecta reușită a operațiunei; dar și cu o experiență mai mică se pot efectua tăerile prin suprafață, cea ce este foarte periculos când tăerea se aplică prin volum.

Combi-națiuni multiple pot permite variațiunea mică a principiilor spre a se adopta la diferitele casuri ce se întâlnesc în practică. Trăsurile esențiale ale acestor metode

rămân însă: *simplitatea în amenajare, ușurință în aplicarea amenajamentelor.*

Să vedem acum, în ce mod s'ar putea aplica această metodă la noi unde starea pădurilor, condițiunile economice, numărul restrâns al agenților și lipsa de deprindere, ne împiedică a recurge la sisteme complicate.

Lăsând la o-parte pădurile de munte, unde temperamentul speciilor și abundența relativă a seminței permite aplicarea întocmai a metodei, în regiunile în care tratamentul în codru plin poate fi introdus, să ne ocupăm de pădurile de câmpie și coline unde întâlnim stejarul curat sau în amestec. În regiunea noastră de câmpie clima excesivă și variabilă, face ca anii de sămânță abundentă de stejar să fie foarte rari. Să știe că o recoltă de ghindă se produce când circumstanțele climaterice sunt favorabile pentru formarea mugurilor floriferi într'un an și pentru dezvoltarea mugurilor, a floarei și a fructului în anul următor. Ori, aceste condițiuni se întâlnesc rar și de fapt la câmpie periodicitatea anilor de ghindă se poate considera de 8 la 10 ani. Ast-fel în ocolul Cernica de la 1886 și până azi nu s'a ivit nici-un an de ghindă destul de abundentă pentru a regenera în mod suficient pădurea. Negreșit la intervale mai scurte se produce ceva sămânță, însă fiind în mică cantitate și parțială nu poate asigura regenerarea naturală. Dacă în asemenea condițiuni aplicăm metoda prin suprafață, vom fi conduși, admițând de ex. o periodicitate de 4 ani, ca după ce am făcut prima tăere într'o parcelă, să revenim în aceeași parcelă cu a doua tăere după 4 ani, cu a treia după 8 ani. Ori, în acest interval să poate întâmpla să nu avem nici-un an de ghindă. Prin 2 tăeri extragem aproape jumătate din materialul existent, iar prin 3 tăeri aproape $\frac{2}{3}$ din material. După a doua tăere deja starea de masiv nu mai există, razele solare ajung direct pe sol în toate părțile, humusul se vo-

latilisé, erburile năpădesc și regenerarea naturală devine aproape imposibilă. Condițiunile devin încă mai rele, când ajungem la a treia tăere fără să fi avut un an de ghinda.

Cele ce arătați nu sunt o simplă supozițiune, ci rezultatul observațiunilor urmărite încă de la 1886 în pădurea Cernica. Aci, într'un masiv bătrân, s'a extras pentru arsenalul armatei o bună parte din material încă din anul 1887 și arboretele au rămas sub formă de tăere de însemnătate deschisă și în unele locuri, chiar sub formă de tăere secundară. De atunci ne mai fiind an de ghindă, terenul s'a înherbat complet în unele puncte iar în altele s'a acoperit cu ulm și alte specii diseminate. Decî prin deschiderea masivului prea mult fără ani de sămânță, putem compromite regenerarea stejarului, său, în cazul cel mai bun, o obținem prin alte specii mai puțin prețioase.

Când stejarul nu este curat, ci în amestec cu alte specii, cum sunt ulmul și teiul la câmpie, fagul la coline, dificultatea regenerării lui devine mai mare. Să știe că teiul fructifică mult aproape în fie-care an și pe lângă aceasta păstrează până la etăți înaintate facultatea de a lăstări din tulpină și mai cu seamă din rădăcini. Acești din urmă lăstari sunt cei mai periculoși, întinzându-se pe pământ, îndată ce dau de lumină, se dezvoltă repede, fac un frunzis des și tind a copleși pe cele-l'alte specii. Când dar într'un arboret, unde teiul este numeros, masivul se deschide, fără ca stejarul să fie instalat, prima specie se va dezvolta repede și va deveni dominantă.

La coline, de multe ori, stejarul se prezintă în amestec cu fagul. Această din urmă specie putend suportat umbră și fructificand mai mult și mai des ca stejarul, se regenerează aproape complet chiar când arboretul este închis. În masivele bătrâne de fag, în amestec cu stejarul, găsim mai în tot-d'a-una un semințiș întins de fag, pe când stejarul foarte rar apare. Când masivul se deschide,

semințișul de fag preexistent intră în desvoltare repede, semințele ce cad în părțile umbrite 'l marește încă în dauna stejarului.

La cele expuse mai sus, s'ar putea objecta de sigur, că dacă într'o parcelă când trebuie să se aplice a doua tăere și când se constată că regenerarea nu s'a oștinut, să poate amâna acea tăere, pentru o nouă perioadă. Dacă casul ar fi isolat și numai excepțional, amânarea unei tăeri nu are nici-o importanță; când însă casul se presintă la mai multe tăeri, produce o adevărată sdruncinare amenagementului și precisiunea ideii culturale, periodicitatea fixă a tăerilor, simplitatea chiar a metodei, dispar.

Prin cele ce preced nu voesc a zice că metoda d-lui Broillard nu ar fi aplicabilă la noi, din contră sunt convins ca și d-nu Popovici, că simplitatea acestei metode și mai cu seamă siguranța ce dă în aplicațiuni ne pot fi de mare folos. Dar pentru pădurile noastre de stejar curat sau în amestec, cred că pe lângă regenerarea naturală, trebuie introdusă și cea artificială, prin însemnățare sub masive, între principiile metodei. Așa din exemplul considerat, dacă, după ce am făcut prima tăere într'o parcelă dată, aū trecut 2 ani fără ca însemnățarea naturală a solului să se producă, să o provocăm în mod artificial, semnând ghinda sub masive. O asemenea operațiune este ușoară și tot-d'a-una posibilă. Mai în fie-care an, în pădurile bătrâne se produce o oare-care cantitate de ghindă, care insuficientă pentru a regenera masivul în mod natural, poate fi de ajuns, strânsă din toată pădurea spre a însemnățea numai o mică parte din ea. Odată obținută, chiar rară, însemnățarea stejarului ne asigură elementul principal al arboretelor și lăsăm ca natura să completeze golurile cu specii de umplutură, constituind ast-fel un fericit amestec. Cheltuiala la care poate da naștere asemenea operațiuni, este relativ mică. Incercări făcute în pădurile : Bră-

nești, Vadu-Anei, Paserea, etc., arată că lucrul și ghinda pentru însămânțările sub masive pot costa de la 6 la 10 lei hectarul. Cu un sacrificiu mic ne putem asigura dar elementul principal al arboretelor.

Procedând ast-fel, aplicăm cred în mod complet principiul: *a profita de elementele naturale când dispunem de ele, ale completa îndată ce ele ne lipsesc.*

T. G. Petraru.

REVOLUȚIUNEA CEA MAI POTRIVITA

LA

PĂDURI DE BRAD

Se știe că, dacă se caută a se obține din o pădure lemne groase, de lucru sau construcții, urmează a se aplica regimul codrului, în care ca regenerațiunea trebuie să se facă prin semânță, de oare-ce la o vîrstă înaintată arborii sunt mai susceptibili a fructifica iar nu a lăstari. Din contră, dacă se caută a se obține lemne subțiri de foc, urmează a se aplica regimul crângului, în care ca regenerațiunea trebuie să se facă prin lăstare, de oare-ce la o vîrstă tînără arborii sunt mai susceptibili a lăstari iar nu a fructifica.

În special pentru resinoase, și anume pentru brad, regimul codrului tot-d'a-una se impune, de oare-ce numai lemnele lor de mari dimensiuni au o valoare însemnată pentru lucru și construcții, pe când cele subțiri nu au o putere calorică suficientă în raport cu alte specii; și apoi resinoasele nici o dată nu pot lăstari, pe când în schimb fructifică abundant la o vîrstă mai înaintată.

Termenul exploatabilității bradului, adică termenul la care el dă cel mai mare folos, și ca calitate de lemn și ca siguranță de regenerare, după care termen se fixează revoluțiunea lui în exploatare, se poate varia mai mult sau mai puțin după împrejurări de sol, climă și loc. Se propune de multe ori termenul de exploatabilitate și prin urmare revoluția lui, la 100, 120, 140 și 160 ani. Dar de sigur, că acea revoluție va fi mai convenabilă a se

adopta, care corespunde în același timp la vârsta în care semințele bradului au cea mai mare putere germinativă.

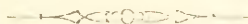
După experiențele întreprinse de d. Claudot, sub inspector atașat la stațiunea de cercetări de pe lângă școala forestieră din Nancy, rezultă că cea mai mare putere germinativă o au semințele recoltate de la brazi în vîrstă de 150 ani. Dînsul a făcut două experiențe: una cu semințe de la brazi de 80, 150 și 250 ani, semănate la 17 Decembrie 1892, și alta cu semințe de la brazi de 80, 150, 220 și 240 ani, semănate la 17 Aprilie 1894. În amîndouă experiențele, proporțiunea de reușită a fost mult mai mare pentru semințele brazilor în vîrstă de 150 ani.

Se înțelege că aceste rezultate nu pot fi cu totul absolute, pentru că reușita germinațiunii semințelor depinde după cum am spus și de alte împrejurări, cari se schimbă cu localitățile, însă în tot cazul, superioritatea puterii germinative a semințelor de brazi în vîrstă de 150 ani, în condițiunile date, egale ca și pentru cele-alte vârste, reiasă în mod învederat. De acea revoluțiune cea mai potrivită ar părea să fie pentru brazi, după rezultatele obținute, de 150 ani sau aproape de această vîrstă, după fertilitatea solurilor și variațiunea climatei.

Asemenea experiențe foarte ușoare dar foarte interesante, ar fi de dorit să se facă și la noi în diferite regiuni cu diferite specii resinose, spre a se vedea proporția puterii germinative a semințelor lor și a se deduce astfel foloase practice în aplicațiunea tratamentelor culturale.

«Revista Pădurilor» ar fi doritoare să înregistreze ori-ce observațiuni i-s'ar trimite, în scopul lămuriri diferitelor chestiuni silvice cu privire la ameliorațiunea sistemelor noastre culturale.

G. S.



PROCEDEURI INTREBUINȚATE ÎN GERMANIA

pentru

EXTRAGEREA SEMINTELOR DIN CONURILE RESINOSELOR

Culegerea conurilor de Pin se face din luna Octombrie până în luna Martie; această epocă trecută, acțiunea soarelui și a vântului cald și uscat, provoacă desfacerea solzilor și prin urmare căderea semințelor. Conurile se depun în o magazie ad hoc, după cum se aduc de lucrătorii cari fac recolta în comptul antreprenorului.

Indată după predare, se începe transportarea conurilor la uscătorie (sécherie); se pun pe lavițe în strate de 7—10 centimetre de înălțime. Aceste lavițe au de ordinar 80—85 centimetre de lungime pe 50—55 centimetre de lărgime, și consistă din patru scânduri unite împreună, a căror margini sunt la înălțimea de 10—12 centimetre. Fundul este închis prin lași, separați unul de altul cu un spaciu de un centimetru. De ordinar 100—150 de asemenea lavițe se află în o uscătorie, conținând 4—6 hectolitrii de conuri.

D'asupra uscătorului se află în genere un pod de scânduri, unde se depun conurile de Pin, pentru a se svênta și prepara să treacă în uscător.

Uscătorul este o cameră ordinară, în care s'au dispus lemne de suport pentru a primi lavițele. Se obține căldura necesară în diferite moduri: saū prin sobe de fer, saū prin canale de faianță după cum se încălzesc serele.

Se pun lavițele încărcate de conuri în uscător, unde se supun la o temperatură de 20—24 grade Reaumur, în timp de 24 ore. Apoi, se stinge focul și se stropesc conurile pentru ca umiditatea se provoacă deschiderea solzilor. Această operație terminată, se reaprinde focul, și se întreține căldura în timp de 18—24 ore la 20—25 grade. În acest spaciu de timp și pe asemenea căldură, solzii se desohid și semințele ies. Indată ce se observă că această acțiune s'a operat, se deschid porțile și ferestrele uscătorului, pentru a'l răci, după care, lucrătorul însărcinat cu supravegherea, duce încet și cu precauțiune lavițele una după alta, pe o platformă construită anume pentru a le primi. El mișcă saū scutură tare fie-care laviță, până ce vede că toate semințele au căzut în fundul platformei. Această operațiune are loc pentru fie-care laviță separat. Conurile de Pin, fiind ca totul

deschise și despuiate de semințele lor, se depun în un loc destinat pre a servi ca lemne de foc.

Când se află conuri ne deschise suficient, este preferabil de a le arunca de cât de a le supune la o nouă operațiune, de ore-ce s'a constatat că semințele rezultate din o a doua operație sunt inferioare.

Am întâlnit de asemenea procedeul următor, în împrejurimile de la Darmstadt: Când toate conurile sunt deschise pe cât este posibil, se pun pentru obținerea semințelor, în un butoiu a cărui dispozițiune interioară este asemenea unui putinei. Acest butoi are fundul perforat de găurele, pentru ca semințele se poată trece și să fie primite în un vas pus dedesubt; se agită tare conurile până ce sunt despuiate de semințe.

Este absolut necesariu ca întrebuințarea focului în uscători se fie calculat și gradat în mod sigur și stabil, căci o căldură excesivă usucă semințele ast-fel că calitatea lor germinativă devine alterată.

După ce s'au curățat lavițele, se acoper din nou de conuri, se repun la locul lor, se reaprinde focul, și aceleași operațiuni reîncep după cum s'au descris mai sus. Semințele obținute sunt duse și conservate în camere sau poduri aerate.

Un hectolitru de conuri de Pin produce de la 1½ ia 2 kilograme semințe.

Aceste deslușiri sunt, fără îndoueață, cunoscute de un mare număr ai lectorilor «Revistei Pădurilor»; am voit numai să arăt cum vechii antreprenori lucrează astăzi și a semna observațiunile acestor abili practiciani. Aceste lămuriri au fost luate la fața locului, când am făcut o călătorie în Germania, pentru a studia atât cultura pădurilor, cât și a livezilor și a sfeclelor, în cari Germania este specială.

Leopold Magniet

Diplomat al scoalei de horticultură
și agricultură din Vilvorde.

CONFERINȚELE SILVICE

Conferințele au început la societatea noastră în ziua de 4 Februarie, sub președința d-lui I. Kalinderu.

Constatăm cu plăcere că aceste conferințe sunt cercetate din ce în ce mai mult de membrii societăței, și emulațiunea crește între denșii asupra desbaterilor diferitelor cestiuni cari interesează pădurile noastre.

Conferințele s'aū început cu cestiunea proprietăței rurale de la 1864, din punct de vedere forestier, asupra căreia a vorbit d. D. Ionescu Zane și căreia a răspuns în urmă d. baron B. Belu.

La deschiderea acestor conferințe, d. președinte I. Kallinderu a pronunțat următoarea alocuțiune:

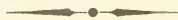
Domnilor,

Sunt fericit de a putea presida al optulea an al conferințelor noastre silvice, și vă exprim recunoștința mea pentru graba cu care ați venit să asistați la ele.

Imi permit de a recomanda bine-voitoare D-voastre atențiunii interesantele cestiuni, care se vor trata aci de bărbați de o potrivă zeloși și competenți și cari se referă la îngrijirea și amenajamentul ce'l cer pădurile noastre, acea prețioasă avere cu care Providența a înzestrat țara noastră. Studiile acestea vor fi făcute de bărbați care aū pe lângă știință și experiență, și un dor arzător de a vedea înflorind la noi acea ramură atât de însemnată a producțiunei noastre.

Sunt convins, Domnilor, că veți urmări cu tot interesul ce merită, folositoarele studii ale devotaților noștri colegi din societatea «Progresul Silvic» și că veți asocia silințelor și patriotismului lor, pentru a urmări buna stare și prosperitatea scumpei noastre patrii.

Dl. Ionescu Zane are cuvântul pentru a vorbi despre «Proprietățile de munte și podgorie ale clăcașilor, de la 1864, din punct de vedere forestier».



DESPRE PROPRIETATEA RURALA la MUNTE și PODGORIE

a foștilor clăcași

INPROPRIETARIȚI PRIN LEGEA DE LA 1864, DIN PUNCTUL DE VEDERE FORESTIER *)

Domnule Președinte,

Domnilor,

Toți economiștii în uvrașile lor s'aũ ocupat și se ocupă de cestiunea rentărei fondului de producțiune, de cestiunea rentărei capitalului înglobat într'un fond ore-care de producțiunea diverselor utilități ce servesc bunului mers al societății.

În toate țerile civilisate ale lumii, nu se ia nici o măsură de utilitate generală fără ca legile și regulamentele cari garantează înfișarea unei asemenea măsuri, și sub-împeriul cărora se pune în aplicare, să nu fie prevădute și înconjurate de toate garanțiile putincioase, ca rezultatul aplicațiunii să nu aibă vre-un efect dezastros asupra obiectului lor de protecțiune.

Și în adevăr: nu înțeleg cum o lege care ar avea de scop ameliorarea unei principale clase sociale, ba pot zice aceleși mai principale care constitue un Stat, cum ar fi cea rurală la noi, nu ar fi înca de la elaborarea ei prevădută cu toate garanțiile, ca rezultatul aplicațiunii se nu fie de cât cel mai util posibil clasei sociale pe care voește a o servi, dacă legiuitorul n'a fost la confecționarea ei, de cât prea puțin cunoscător în cestiunile pendinte de științele economice?

Ca *principiu*, de sigur când vedem că efectele aplicațiunii unei legi oare-care sânt desastroase, raționamentul imediat care vine în mintea orî cui, nu este de cât acesta, adică că legiuitorul a fost în nepricepere, la confecționarea ei.

Este vorba D-lor de legea rurală de la 1864, care a efectuat înproprietărirea foștilor clăcași.

Nu voiũ intra în discutarea chestiunilor de detaliu asupra acestei legi, ci mă voi ocupa numai de două puncte care după modul meu de a vedea, sânt cele care aũ produs rezultatele ce sa vœd azi.

(*) Conferință publică ținută la Societatea «Progresul Silvic» în seara de 4 Februarie 1895.

I. De modul cum s'a făcut aceste împrumietări din punctul de vedere al diviziunii proprietății între diverși indivizi împrumietăriți, și

II. De modul cum legea neținând seamă de configurațiunea terenului pe care s'a făcut împrumietărirea, n'a ținut seamă nici de ccs-tiunea culturii de care ar fi fost apt acel teren, pentru ca pe de o parte să renteze capitalului angajat, iar pe de alta să folosească prin existența lui în bună stare, economiei generale a țării; și ca atare nu a luat nici o măsură ca exercițiul dreptului de folosință să fie înconjurat de oare-care mici restricțiuni, cari n'ar fi fost întru nimic jicnitoare dreptului de proprietate, întru cât ele n'ar fi avut ca rezultat unic, de cât ameliorarea fondului, o rentabilitate suficientă pentru proprietari și un avantajiu pentru economia generală a țării.

Aceste două puncte Domnilor, fac obiectul principal al conferinței de astă-seară.

Înainte însă de a intra în expunerea și desvoltarea lor să-mi permiteți a face o mică digresiune asupra proprietății rurale de la munte și podgorie în genere, din punctul de vedere fizic și economic; căci numai ast-fel cred a putea să fiu mai explicit în expunerile ce voiți avea onoarea a vă face și mai util subiectului ce ne interesează.

Până la anul 1864, neexistând în țară aproape nici o mișcare economică, care să producă o mare consumațiune punând în joc cei două factori ai săi, cererea mare și oferta în proporțiune cu cererea, nici fondul de producțiune, singurul care crea atunci și e și ați la noi, pământul, nu 'și epuisase forțele lui (de producțiune) printr'un usagiu desordonat.

Până atunci țara noastră era ca o grădină care, de și ne cultivată, natura însă bine făcătoare, profitând de elementele de producțiuni ale pământului și fiindu-i lăsat cursul său firesc, o împodobește de la sine-și începând din albia Dunării și Prutului și până în vărfurile Carpaților cu livezi și pomosturi bogate, cu ogrăzi, imașuri și vii alese și cu păduri nesfârșite în care stejarul câmpului și podgoriei său delurilor își discuta supremația cu bradul Carpaților și formau o bogăție nesfârșită și o podoabă de ne descris pentru această țară.

Până atunci exista un singur fel de proprietate, proprietatea mare, divizată între familiile boerești de baștină ale țării, între familiile mari de origiună străină, între moșteni, și între biserici și mânăstiri.

Proveniența acestor proprietăți era legitimată fie prin cumpărători legale, fie prin donațiuni din partea suveranului țării către căpitani

și soldații săi cei mai bavi, distingându-se pe câmpul de bătăe, fie prin donațiuni făcute de inimă pioase și patriotice, diverselor înștițuțiuni filantropice, la spitale, mănăstiri, și biserici.

Ori care ar fi fost proveniența proprietății rurale, dēnsa până la 1864 era încă de o valoare considerabilă ca forță de producțiune; căci cum zic, consumațiunea mică și comunicația anevoioasă cu țara de la o localitate la alta și cu străinătatea prin faptu lipsei căilor ferate și șoșelelor mai numeroase, nepermițēnd exportul, luxul erea în stare embrionară și nu era decī necesitate ca oamenii să caute prin toate mijloacele ignorante de cari dispuneau să sece prin exploataři barbare, forțele de producțiune ale solului proprietăților lor, pentru a câștiga bani cu cari să-și procure obiectele de luxură adoptate de la străini.

Până atunci exista în țară o industrie domestică forțe dezvoltată, care procura, la majoritatea chiar a familiilor mari, nu mai vorbesc de popor, obiectele de prima necesitate și țăsăturile cele mai fine din care doamnele și domnișoarele timpului își făceau costumele lor naționale pe care le îmbrăcau nu numai de predilecție dar și de obicei.

Țăranca română, își îmbrăca casa și familia cu țăsături alcătuite de mâinile și prin inteligența sa; familiile mai mărginașe de la orașe, încă se îndeletniceau cu industria textilă.

În privința consumațiunei, brânza românească și renumitul cașcaval de Penteleu, vânaturile indigene, vinurile de Odobești, Drăgășeani și Cotnari, racii și peștele râurilor și bălților noastre acopereau cu belșug, mesele marilor noștri boeri, și le dădeau aspectul celei mai dāsăvârșite bogății.

Pentru toate aceste lucruri și pentru multe altele, nu se trimeteau bani în străinătate ca să și le procure lumea noastră; și de acea, nu era trebuință ca să abuzeze de forțele și elementele de producțiune ale pământului spre ași procura bani cât de mulți pentru ași putea satisface gusturile sale rafinate. De la 1864 încoace însă, când contactul cu străinătatea ne-a infiltrat gusturi și plăceri care nu se pot procura de cât în schimbul a însemnate sume bănești, lumca de la cea mai înaltă clasă socială până la țărani, căci și dănși prin contact cu orașele au contractat gusturi rafinate, pentru a și putea plăti aceste gusturi, a căutat să sleiască și a sleit prin exploataři nerationale, singurul fond de producțiune care îl avea pământul; și nici nu putea să fie alt-fel, când populațiunea țării noastre, este încă și ađi departe de a ști să extragă cele mai mari beneficii din exploa-

tarea intensivă a pământului, din cauza lipsei unei culturi care să corespundă acestei stări de lucruri, care să corespundă și gusturilor rafinate contractate astăzi de clasele noastre sociale și exigențelor culturale ale pământului.

Pământul țării noastre a posedat bogății virgine capitalizate prin economia veacurilor, când strămoșii noștri nu cunoșteau deliciul îmbătător al luxului occidental.

Din acest punct de vedere, găsesc că instalarea drumurilor de fer la noi, a fost prematură și decî vătămătoare; căci ne a pus în contact cu occidentul civilizată într'un moment impropriu relativ cu cultura noastră generală, cea ce ne a desvoltat numai gusturi de consumațiune, fără să putem să fim în stare, ca prin travaliul nostru să rentăm plata lor. De alt-minterea, acest lucru este foarte natural, căci a savura o licoare de benedictină, a gusta un pahar cu șampanie, a mânca o mîncare extra-fină sau a îmbrăca o haină luxoasă, este un lucru tot atît de dorit pentru o persoană vanitoasă care prin forțele sale individuale, prin cultura și travaliul său, nu realizează nici un beneficiu economiei generale a țării, ca și pentru cel mai mare rentier, sau cel mai eminent savant, care prin aptitudinile și travaliul său, produce atîta cât nu numai că 'și poate permite ori ce gust, dar mai raportează și un oare-care beneficiu economiei generale a țării.

Acestea sunt efectele contactului cu un popor civilizată, al unui popor mai puțin civilizată, dar predispus prin natura rasei sale, a contracta toate gusturile și obiceiurile poporului civilizată cu care s'a pus în contact, și a căuta să și le satisfacă chiar prin sacrificii, epuizând nu importă prin ce mijloce, până și fondul de producțiunea veniturilor, în virtutea cărora numai, ar avea dreptul să'si permită aceasta.

În aceste timpuri, decî, când civilizațiunea occidentală începuse să 'și manifesteze efectele sale și în țara noastră, principele Cuza și oamenii mari ai statului, au efectuat improprietărirea clăcașilor în anul 1864, animați fiind de cel mai mare avânt al unui generos patriotism.

Ca cęstiune de principiu, nici nu poate fi o altă lege mai propășitoare pentru o țară, atît din punctul de vedere al edificării unității sale naționale, cât și al bogăției sociale, ca legea care vine de improprietărește o clasă socială desmoștenită de drepturi, care însă formează basa Statului și servă de pepinieră din care să se recolteze inteligențele viguroase ale țării; și brațele cele mai vînjoase

gata în orî ce moment, fie pentru apărarea Patriei, fie pentru răsturnarea pământului ei cu plugul, său, fie în fine pentru explorarea minelor din înima munților săi.

Legea în cestiune este fapta cea mai glorioasă a parlamentului românesc. Și cu atât mai mult, cu cât dînsa este prima lege, care a îndrăznit în țara noastră, să acorde drepturi auctocone, proletarilor agricoli; drepturi sacre și convenite orî căruî individ, care lucrează cu mintea, cu inima și corpul lui, la propășirea unei țări.

Legile tot în acest sens, care au urmat în timpul din urmă, au și ele incontestabil o valoare netăgăduită, dar dînsese nu sînt de cît lăstarii lezei mame, lezei rurale de la 1864.

Voi începe acuma onorat auditoriu, de a desvolta cele două puncte, cari pentru mine au făcut ca această lege atât de eminentă din punctul de vedere al principiului, să aibă rezultate funeste din punctul de vedere al aplicațiunei; și voi lua punctul întâi:

Despre modul cum s'a făcut această împroprietărire din punctul de vedere al diviziunei proprietăței între diverșii îndivizi inproprietării.

Legiuitorul nu s'a gîndit, că o împroprietărire în bloc a unui număr oare-care de persoane, atrage după sine mai multe înconveniente și anume:

1) Imposibilitatea de a putea beneficia fie care de întreaga suprafața a terenului cu care s'a împroprietărit.

2) Imposibilitatea de a putea aplica cultura care o crede cînc-va mai rentabilă solului său.

3) Imposibilitatea de a putea cine va să și amelioreze solul prin îngrășăminte și alte amendamente, ne sciind care e partea care în definitiv i se va cuveni pentru perpetuitate în virtutea drepturilor obținute.

4) Faptul că posesiunea în îndiviziune, ruinează elementele de producțiune ale solului.

Si al 5) Faptul că, necunoscînda-se de coproprietări limitele proprietății fie căruia, se nasc abuzuri; profitînd în tot-d'auna cel mai puternic, în detrimentul celui mai slab.—De aci, nemulțumiri, certe, judecăți, străgăniri și cheltueli bănești neproporționale cu venitul pămîntului pentru care se fac, prin urmare sărăcirea celor mai mulți din coproprietări.

Ei bine, D-lor tôte aceste înconveniente se manifestează astă-zî și eu o furie vădită, care dă de gîndit economiștilor și magistraților.

Dacă legiuitorul de la 1864 s'ar fi gîndit și ar fi judecat puțin

despre aceste consecințe, de sigur că ar fi evitat răul și într'un chip foarte simplu, parcelând aceste terenuri ast-fel cum se face astă-zî cu împroprietăririle în loturi la sătenii.

Se poate zice, nu dispunea Statul de ingineri pe timpul acela.

Sunt de perfect acord; dar să putea face o rezervă în lege prin care, pe măsură ce să dispunea de ingineri, guvernele să fie obligate a parcela celor în drept suprafețele de terenuri ce li se cuvenea; nu s'a făcut însă aceasta, căci de sigur niminea nu s'a gândit p'atunci la consecință.

Dacă pentru parcelarea terenului rural, s'ar fi perceput odată cu sumele cuvenite anual pentru plata pămîntului și o mică anuitate care încetul cu încetul să fi acoperit sumele ce s'ar fi plătit inginerilor pentru efectuarea acestei operațiuni, sătenii foști clăcași ar fi plătit mai întâiu aceste sume de bani fără să se resimtă și al doilea dacă nu atunci, cel puțin azi, ar fi fost siguri că li se va face de Stat parcelarea pămîntului lor rural; și nu ar fi fost, precum nici n'ar mai fi, expuși să plătească sume enorme de bani cu judecățile de litigiu, cu inginerii experți în procesele lor și cu inginerul parcelator care tot va trebui să le împartă odată pămîntul, de oare-ce în această stare nu este posibil să mai rămână multă vreme, fără ca pericolul cel mai mare pentru liniștea generală să nu isbucnească între dînșii.

Dacă s'ar fi făcut încă de la început parcelarea acestui pămînt, nu s'ar fi văzut astă-zî sătenii, cari să nu știe nici chiar unde li se mai găsește pămîntul de muncă; ne-avîndu-și de cât locul casei și o mică ogradă cunoscute.

Personal am avut ocasiunea d-lor, să constat acest lucru, la parcelarea unui asemenea pămînt; erau moștenitorii unui fost clăcaș împroprietărit, cari, de și aveau dreptul la 8 pogoane de pămînt, dînșii însă nu posedau de cât 6 prăjini, locul casei și o mică ogradă; restul era cotropit de alții; și cum erau săraci acești moștenitori, nu aveau mijloace ca să se judece și să aducă inginerii pentru a'și redobîndi drepturile; în cât din această cauză erau nevoiți să sufere mizeria ne putînd beneficia de pămîntul plătit de părinți lor.

Situațiunea aceasta de indivisiune a sătenilor împroprietăriți prin legea de la 1864, le-a creat o mulțime de nemulțumiri cari au avut și au ca rezultat, sărăcirea celor mai mulți dintre dînșii și străgă-nirea lor pe căile judecătorești.

Crime chiar s'au comis, numai grație acestei stări neraționabilă de

indivisiune, a câte 20, 50 sau chiar 100 de sătenî într'un singur bloc.

Guvernul ar trebui ca să ia serioase dispozițiuni de a presenta un proiect de lege corporurilor legiuitoare, relativ la parcelarea terenului rural al acestor sătenî și la stabilirea în mod neschimbător și permanent a semnelor de hotare dintre dênșii.

Aceste încoveniente d-lor sunt atât de numeroase, în cât enumerarea și dezvoltarea efectelor lor, ar cere un timp prea mare și ași obosi atențiunea d-voastră, fără să pot să vă comunic toate vederile mele principale asupra întregii cestiuni.

Și efectele lor se resimt atât la câmpie cât și la podgorii și munte. Aceasta este, cca ce aveam să zic asupra primului punct al acestei cestiuni.

Voî trece acuma d-lor, la al doilea punct, care a făcut ca această lege să nu aibă rezultatele așteptare.

Și iată acest punct, care deja a mai fost enumerat :

Am zis că legiuitorul de la 1864, n'a ținut socoteală la elaborarea legii rurale, de configurațiunea terenului pe care s'a făcut împroprietărirea; prin urmare n'a ținut socoteală de cestiunea culturii, de care ar fi fost apt acel teren, pentru ca pe de-o parte să renteze capitalului angajat, iar pe de alta să folosească prin existența lui în bună stare, economiei generale a țării; și ca atare, el legiuitorul nu a luat nici-o măsură ca esercitarea dreptului de folosință să fie înconjurată de oare-cari mici restricțiuni, cari n'ar fi fost întru nimic jignitoare dreptului de proprietate întru cât ele nu ar fi avut alt rezultat, de cât ameliorarea fondului, o rentabilitate suficientă pentru proprietar și un avantajiu pentru economia generală a țării.

Să mă explic :

Suprafața de teren pe care s'a efectuat această împroprietărire în puterea legii de la 1864 este de: 1.857.897 hectare împroprietărindu-se 450.612 capi de familie.

Din această suprafață, ca 857.897 hectare se află în regiunea șesului; de această suprafață nu ne vom ocupa din punctul de vedere ce ne interesează, căci fiind loc șes este apt tuturilor culturilor și ca atare legea nu ar fi avut nici-o eficacitate dacă ar fi pus sau ar pune oare-cari restricțiuni dreptului de folosință asupra lui.

Restul însă ca de 1.000.000 hectare se află în regiunea dealurilor și a munților, acolo unde configurațiunea terenului aduce schimbări în atmosferă, și face monopolul aproape a unor anumite soiuri de cultură cari sunt privilegiul dealurilor și al munților. Acolo natura

este foarte exigentă în operele sale, căci dânsa lucrând mult până să realizeze înherbarea și împădurirea munților și a dealurilor, pretinde ca și omul când se aventurează în exploatarea acestor bogății și voește a profita de ele fără a face să le dispară sursa, trebuie să fie condus de cea mai desăvârșită prudență, să 'și dea bine socoteală de cea ce face, ca beneficiind de operele ei, să 'i imiteze fenomenele și faptele, silindu-se ca prin mijloacele ce dânsa, natura, i-le pune la dispoziție și de care îi dă exemplu, să refacă la loc ceea ce s'a folosit, a usat, sau poate chiar a abuzat.

În regiunea accidentată afară de axele văilor mai largi sau mai înguste, tot terenul este înclinat sub o pantă mai aspră sau mai dulce, care nu permite starea în liniște a apeilor ce cad pe dânsul; temperatura după altitudine este mai dulce, mai temperată sau mai rece, fiind expusă la dese variațiuni; vânturile sunt mai frecvente și mai violente, suprafața solului mai săracă ca la câmp și pe văi, din cauza spălării de către apele ploilor și ale zăpezilor a materiilor organice descompuse ce se depun anual prin diverse împrejurări, adâncimea lui este mai mică ca la câmpie sau în văi, deci terenul mineral sau sub-solul mai aproape de suprafață, în cât din toate aceste cauze, cultura plantelor agricole nu reușește cu oare-care succes, de cât pe fundul văilor și acolo unde altitudinea nu va trece de 200—500 metri d'asupra nivelului mării, după cereală.

Îndată ce vom trece peste această altitudine, cultura cerealelor încetează și nici chiar porumbul nu mai crește.

Ei bine acest 1.000.000 hectare de pământ, se află situat în asemenea regiune și pe un asemenea teren accidentat.

Din această suprafață a patra parte adică 250.000 hectare se află pe fundul văilor, putând servi la anumite culturi agricole. Restul de 750.000 hectare, se află situat pe munți și dealuri înclinate sub o pantă mai mare sau mică.

Din aceste 750.000 hectare de pământ din munți și dealuri posedate azi de sătenii împroprietării prin legea de la 1864, ca 150.000 hectare poate fi apte pentru cultura arborilor fructiferi; a prunilor și a viei; restul însă de 600.000 hectare de pământ se află exclusiv sub domeniul culturii forestiere.

Odată puși în posesiunea terenului rural în anul 1864, sătenii foști clăcași, pe măsură ce timpul a trecut, au usat de dânsul așa cum 'i-au sfătuit cultura lor, nevoile ce le aveau și apucăturile lor ignorante.

Locurile arabile au fost arate și cultivate cu cereale sau alte

plante, tot-d'a-una în același mod extensiv, fără să se îngrijească de ameliorarea forțelor de producțiune ale pământului prin alternarea sistematică a culturii și prin amendamente convenabile aduse solului; în cât, prin acest sistem și printr'o arătură superficială, a ajuns că azi, acest teren arabil, d'abia mai produce atâta cât să se poată zice că produce ceva.

Locurile însă acoperite cu pădurile păstrate prin economia veacurilor, în interval de 10--15 ani, au fost despădurite prin exploatare barbare și prin introducerea la pășune a vitelor, în tînărul lăstar rezultat în pădurile de dealuri și în semînșul reșinoaselor din munte, în cât azi, s'a ajuns la rezultatul pe care 'l vedem, adică am ajuns să avem din acest teren rural, o suprafață de peste 600.000 hectare, transformată în râpi prăpăstioase și în focare puternice de inundațiunea și potmolirea livezilor și satelor înconjurătoare.

Și în adevăr: cum putea să se ajungă la un alt rezultat de cât la acesta, când s'au împroprietărit sătenii pe asemenea terenuri?

Legiuitorul mai întâi trebuia să știe că locurile accidentale din regiunile superioare, nu sunt apte de cât pentru cultura forestieră; și cum asemenea cultură nu se poate face pe proprietățile mici de 5—10 hectare, căci costa mai mult cheltuelile de cât veniturile, era dator să interzică prin lege darea unui asemenea fel de pământ la sătenii.

Al doilea, chiar dacă a știut acest lucru și tot a dispus să se dea sătenilor asemenea pământuri, pentru ca să nu fie transformate cum sunt astăzi transformate, în râpi, era dator să fi obligat pe sătenii care posedau asemenea terenuri, să aplice pădurilor respective, o cultură și exploatare rațională. Ori: acest lucru ar fi fost un nou sens în acele timpuri, când nici prin gând nu trecea populațiunea țării, că și pădurea are trebuință de cultură.

Legiuitorul deci, n'a putut, sau n'a știut să facă ast-fel, ca să evite consecințele actuale ale stărei de lucruri creiată prin legea elaborată de dînsul la 1864.

Iată ce trebuia să facă:

Sau, după cum am zis mai sus, să nu fi dat de loc sătenilor pământ în munți, și dealuri.

Sau, dacă li s'a dat, legiuitorul în matura sa competență, cunoscînd principiile economiei forestiere și ale economiei politice, trebuia să legifereze proprietatea comunală, și atunci, s'ar fi putut cultiva în bloc pădurea dupe fie-care corp de proprietate rurală, aparținînd obștei unui oare-care număr de foști clăcași împroprietăriți exclu-

zându-se din prevederile legei proprietății comunale, terenurile apte pentru cultura agricolă.

Și ast-fel, pe de-o parte ar fi putut să aibă acești săteni un beneficiu oare-care din acest pământ, atât în bani cât și în natură prin procurarea ce și-ar fi făcut din pădurea comunală a lemnului de foc necesar trebuințelor lor casnice, iar pe de alta, n'ar fi fost astă-zî a ceste pământuri transformate în râpi improductive cari nu rentează nici 10 bani la hectar și nici n'ar fi fost nenorociții de oameni expuși să plătească foncieră pentru un pământ din care nu trage nici-un folos, dar care le face mult rău prin potmolirea cu nămol și nisip a luncilor și ogrăzilor lor.

De acea zic, că această lege nu a fost de loc gospodară, căci dînsa prin aplicațiune, nu a folosit nici clasei sociale pe care a voit să o servească, și nici economiei generală a țării.

(Va urma).

Dem. Ionescu Zane.

CODRUL ȘI TĂERILE PE SUPRAFAȚA (*)

I

Domnule Președinte, Domnilor,

În ordinea filosofică și morală ca și în ordinea fizică și materială la început omul caută adevărul în mistere și pentru rezolvarea problemelor științifice și sociale 'și imaginează teoriile cele mai complicate și absurde.

S'ar părea că omul fuge de toate mijloacele cele mai simple și mai naturale pentru a rezolva problemele ce îi prezintă natura. Causa acestui fenomen al naturii omenești, este simplă, ea rezidă în natura însăși a omului, care 'l împinge a'și explica totul, chiar când datele necesarii îi lipsesc. De aci rezultă fantasticele teorii imaginate la început pentru a explica diversele forțe și fenomene ale naturii. Și numai atunci când omul, prin un șir îndelungat de observațiuni și studii a ajuns a'și procura date certe, teoriile, spre a explica fenomenele naturii s'aun simplificat și aun devenit naturale și reale.

(*) Conferință ținută la Societatea «Progresul Silvic» în seara de 11 Feb. 1895

Domnilor,

Dificultățile ce au întâmpinat științele până să se formeze și până ce bazele lor să devie solide și imutabile, au fost mari.

Au trebuit multe generațiuni de savanți și o mare acumulare de date căpătate prin studii, observațiune și experimentațiune.

Silviculturii mai mult ca or-cărei altei științe îi a trebuit un timp mai îndelungat până să'și poată stabili base solide și dificultățile ce dânsa a întâmpinat pentru aceasta au fost foarte mari.

Numărul restrîns al celor ce s'au ocupat de fenomenele creșterii arborilor și de cercetarea principiilor, cari residă la cultura lor, și timpul relativ prea lung, care este necesariu, spre a experimenta în silvicultură, au fost cauzele care au făcut ca silvicultura să devie știință mai târziu și mai încet, ca toate cele alte ramuri ale activității omenești; căci în silvicultură numai după mai multe decenii de experimentațiune și aplicațiune se poate aprecia meritul și avantajile sistemelor sau metoadelor de cultură și se poate trage concluziuni asupra valorii lor științifice.

Domnule Președinte, Domnilor,

Silvicultura ca știință, are un historic cu totul deosebit de acela al pădurilor și al administrației silvice. Administrația silvică are o dată cu mult anterioară științei silvice.

La Romani ca și la Greci nu găsim nici o urmă despre știința silvică; în ceea ce privește însă administrația silvică, constatăm că sub Ancu Marțiu, al 4-lea Rege al Romei pădurile sunt luate din mâinile proprietarilor particulari și constituite în Domeniu Public, sunt confiate supraveghierii unor magistrați speciali. În timpul Republicii Romane cestiunea conservării pădurilor devine așa de importantă în cât pădurile fură încredințate consulilor. Probă despre aceasta este următorul vers din poeziile lui Virgiliu «*si canimus sylvas sylvae sint consule dignae.*»

Porcius-Catone sau Catone cel bătrân ca și Columella în uvrașile lor «*de Arboribus*» nu vorbesc nimic despre cultura și îngrijirea pădurilor; ei sfătuiesc pur și simplu ca tăierea arborilor să se facă în timpul când luna scade și ca înainte de tăere să se facă un sacrificiu zeilor (să se taie un porc). Vedeți dar Domnilor că în antichitate nu găsim nici o dată sau scriere relativă la știința silvică.

În timpul evului mediu se instituesc mai multe reglemente și dispozițiuni relative la exploatarea și administrația pădurilor, dar

despre știința silvică nici mențiune nu se face, și poate că nici nu se presupunea existența unei asemenea științe. Existau oare-care noțiuni asupra reproducției arborilor, se știa că ea se poate face și prin semănță; dar exista și multe păreri fantastice și absurde și între altele se credea că pământul are facultatea de a produce arbori fără semănță, adică se admitea generațiunea spontaee.

Asemenea păreri se găesc într'un uvrăgiu datat de la 1486 tradus din italienește în limba franceză de Pierre de Crescences din ordinul lui Carol al 5-lea «*Livre de prouffits champettrés et ruraulx, compilé par maistre Pierre de Crescences et translaté depuis en langue françois*» (Jules-Clavé pag. 97).

Pentru prima oară prin secolul 16-lea *Tristan, Marquis de Rostaing*, mare maestru al apelor și pădurilor (1520) consiliază curățirea pădurilor și combate sistemul de tăere zis *tire et aire*, arătând că acest sistem va aduce într'o zi ruina pădurilor. Părerile lui însă rămăseră nebagate în seamă căci la 1669 sistemul de exploatare *tire et aire* se sancționează prin o ordonanță.

Ceva mai târziu (16-lea secol) *Olivier de Serres* să ocupă în mod mai serios de cestiunea pădurilor și în o carte a sa intitulată «*Théâtre d'Agriculture*» consacră o însemnată parte acestei cestiuni. În acest uvrăgiu apar pentru prima oară cuvintele de *taillis* (crâng) și *futaye* sau *forest* (codru) totuși dânsul nu este încă în puțință de a da adevărata definițiune acestor două cuvinte și de a stabili adevăratele distincțiuni ce există între ele și nici de a pune bazele acestor două regime în cultura pădurilor. Vedeți dar domnilor că nici un principiu științific nu domină în cursul secolului 16-lea în exploatarea și cultura pădurilor și numai mai târziu de jumătatea secolului 17-lea (1669) apare ordonanța lui Colbert care stabilește modul uniform de exploatare a tuturor pădurilor după sistemul *tire-et-aire*, care are numai avantajul de a stabili ordinea în tăeri, dar din punct de vedere cultural absolut nici un merit.

În acea vreme Germania nu crea mai înaintată ca Franța în cultura și exploatarea pădurilor. În Germania ca și în Franța nu este de înregistrat nici un uvrăgiu sau opinie serioasă și științifică relativ la păduri. Și numai în secolul al 18-lea începe în Germania o mișcare serioasă în acest sens. La început însă domină în mare parte absurdul în scrierile apărute. Așa la 1716 *Agricola* din Ratisbona publică un uvrăgiu intitulat: «*Incercare nouă și ne mai pominită, dar bazată pe natură și rațiune, pentru înmulțirea universală a tuturor arborilor, arbuștilor, florilor și plantelor, experimentală*»

pentru prima onră în theorie și practică și ornată de mai multe gravuri rare.»

În acest uvragiū se găsesc multe date physiologice destul de rare pentru acea epocă, care însă în mare parte sunt bazate pe superstițiunii absurde. Așa între altele Agricola susține că amestecând cenușa de la diverși arbori și semănând'o obținem hybrizi cei mai extraordinari (Silvicultura în Germania în secolul 18-lea de M. Bloch 1850).

La 1732 *Carlovitz* și *Bernard de Rohr* în uvragiul lor intitulat «*tratat despre cultura arborilor sălbatici*» vorbesc pe larg despre creșterea și reproducția arborilor, dar ca și predecesorele lor nu emit nici un principiu sau theorie relativă la cultura pădurilor.

Mișcarea filosofică, care începu a se manifesta atât în Germania cât și în Franța pe la începutul secolului al 18-lea avu o influență bine-făcătoare asupra tuturor sciințelor. Metoada baconiană care bazează totul pe observațiune și experimentațiune, făcu ca în sciințe să dispară doctrinele empirice, teoriile fantastice și absurde. Pădurile profitară și dânsule de acest revirement și în urma acestei influențe apar primele lucrări serioase asupra pădurilor. Au trebuit savanți de talia lui Réaumur, Duhamel și Buffon pentru ca în cestiunea culturii pădurilor lumină să se facă și pentru ca bazele sciințifice ale silviculturii să fie stabilite. Așa Réaumur la 1721 într'un memoriu adresat academiei de sciințe din Paris expune prima oară teoria lămuririlor și propune creșterea pădurilor până la vârste mai înaintată. Părerile lui Réaumur poate că ar fi rămas nebăgate în seamă, dacă în urma lui Duhamel nu ar fi continuat studiile asupra pădurilor. La 1755 Duhamel adresează și el un memoriu academiei de sciințe și expune în mod detaliat teoria lămuririlor pe care memoriu îl publică mai în urmă sub titlul de *însămânțarea, plantațiunea arborilor și cultura lor*, care fu tradus și în limba germană la 1763 de către *Schaellembach*. Tot lui Duhamel se datorează și uvragiile intitulate: *Tratat de phisica arborilor*, și: *Exploatarea pădurilor*; astfel că acestui savant i se datorează adevărata expunere sciințifică a metodei lămuririlor. Buffon contimporan cu Duhamel întreprinde un însemnat număr de experiențe asupra proprietăților lemuelor și culturii pădurilor al căror rezultat sub formă de memorii se adresează academiei de sciințe (1774), în care între altele teoria curățirilor și a lămuririlor este expusă sciințific și demonstrată prin rezultate practice. Iată cum se exprimă Buffon (Jules Clavé pag. 104):

«*În pădurile compuse din stejar, fag, carpin, frasin, unde se gă-*

sesc și alte esențe cu creștere mai repede ca : plop, mesteacăn, sălcii, alunii, etc. este avantajul a tăia pe acestea din urmă la 10 sau 12 ani împreună cu mărăcinii și alte lemne rele. Această operațiune nu face de cât să lămurească crângul ; și nu numai că nu 'i aduce nici un prejudiciu, din contră ea îi accelerează creșterea. Stejarul, fagul și cei-Palși arbori mari, vor crește mai repede și ast-fel se realizează îndoit avantaju obținând prin vânzarea acestor lemne albe o parte din venit și găsind în momentul exploatărei un crâng compus numai din esențe bune și cu un volum mai mare.» Vedeți dar Domnilor cum s'a format teoria lămuririlor, dânsa dar, incontestabil este de origină franceză. Pe când în Franța teoria lămuririlor era bine definită, în Germania nu numai că nu se vorbea de dânsa, dar chiar Moscu și Burgsdorff la 1757 și 1788 o combătea și numai la 1791 când deja în Franța *Varenne de l'euile* publicase două memorii interesante asupra amenajamentelor de crâng și de codru, apare în Germania un uvragiū intitulat «*instrucțiunii asupra culturii pădurilor*» datorit celebrului Hartig ; în care uvragiū dânsul expune metoada lămuririlor și o combină cu metoada reînsemnării naturale, al cărei creator este și constitue ast-fel metoada de cultură forestieră numită *metoada lămuririlor și a reînsemnării naturale*. Vedeți dar Domnilor cum s'a format această metoadă și cum origina ei este internațională. Din acest moment silvicultura face în Germania pași giganticii, pe când în Franța ea lângezește. Teoriile metodei se generalizează repede în Germania grație scrierilor lui Hartig, Cotta și Pfeil și după un timp relativ scurt această metoadă devine de o aplicațiune generală aproape în Germania. În Franța din cauza revoluțiunei abia la 1802 cultura și exploatarea pădurilor fu încredințată unei administrațiuni speciale. La 1803 apare un tratat de amenajament datorit lui *de Perthuis* și la 1805 apare tradus în limba franceză de către *Baudrillart* uvragiul lui Hartig.

Cam în același timp guvernul francez trimete în Germania pe Lorentz și alții spre a studia cestiunea culturii și exploatării pădurilor. Intors în Franța Lorentz devine un aprig susținator al metodei lămuririlor și a reînsemnării naturale și grație lui și concursului lui Parade teoriile științei silvice se răspândiră în o mare parte a publicului francez. La 1824 se crează școala forestieră de la Nancy și la 1836 apare primul uvragiū relativ la cultura pădurilor datorit lui Parade.

'Mi am permis să vă fac acest mic historic pentru ca să vedeți

cu câtă dificultate și în cât de îndelungat timp s'a pus bazele științei silvice și căji savanți au contribuit la aceasta.

Dar dacă este adevărat că bazele științelor sunt imutabile și că adevărul științific este perpetuu; apoi nu este mai puțin constatat că în științele de aplicațiune, sistemele și metodele sunt supuse transformismului și că ele nu pot sta indiferente față cu legile progresului.

În silvicultură mai mult ca în or-ce altă ramură a activității omenești prin experimentațiune metodele de exploatare și sistemele de cultură sunt supuse transformării. Și aci se lucrează continuu spre a simplifica metodele și sistemele și spre a înlesni aplicațiunea lor.

(Va urma)

N. G. Popovici.

COMUNICAȚII ȘI FAPTE DIVERSE

Consumațiunea lemnelor în Anglittera. — Mulți și închipuesc că întrebuițarea din ce în ce mai răspândită a ferului, a fontei și a oțelului, a micșorat consumațiunea lemnului de lucru, ast-fel că rolul economic al pădurilor nu are aceeași importanță ca în trecut.

Această opiniune este cu totul eronată.

În adevăr, dacă este în Europa o regiune care să merite a se numi țara ferului, este de sigur Anglittera. Producțiunea furnalelor sale este aproape egală cu cea a tot restului Europei, căci ea dă vr'o 7.000 tone de fontă pe an, pe când tot restul Europei dă vr'o 8.000 tone pe an. Ei bine, tocmai în Anglittera, consumațiunea lemnului nu s'a micșorat, din contră a crescut considerabil, cu toate că lipsa pădurilor este cunoscută în această țară.

Anglittera primește pe mare lemnele de care are trebuință, și importațiunile următoare dovedesc consumațiunea sa în lemne:

In 1860 s'au importat	3.059.000 m. c.
In 1870	« 6.311.000
In 1880	« 9.098.000
In 1890	« 10.205.000

Creșterea de la 1860 până la 1890, este dar de 168 p. 100. Acest procent este cu atât mai remarcabil cu cât el este foarte superior în raport cu procentul creșterii întregului comerț exterior al Anglitterei care de la 1860 până la 1890, a trecut de la 375

milioane livre sterlinge la 749 milioane adică în majorație de 100 p. 100 numai.

Apoi materialul importat este în mare parte fasonat; ast-fel că e inferior celui din pădure. Pentru a se obtine acesta din urmă, trebuie a se introduce un coeficicut de fasonare, care nu poate fi mai inferior de 30 p.100, ast-fel că materialul din pădure este superior cu cel puțin $\frac{1}{4}$ a celui importat. Așa dar, se poate fixa materialul adevărat (din pădure) al importațiunilor, pe anii corespunzătorii, precum urmează:

In 1860 . . . 4.824.000 m. c.

In 1870 . . . 7.889.000

In 1880 . . . 11.372.000

In 1890 . . . 12.756.000

Aceste cifre sunt din cele mai asigurate pentru proprietarii de păduri; ele nu lasă nici o îndoială asupra plasării produselor lor. Din contră se întrebă mulți cu îngrijire, dacă pădurile vor fi suficiente mult timp la o așa de mare consumațiune.

D. A. Mélard, care studiază această cestiune prin un articol publicat în *Revue des eaux et forêts*, dă și alte puncte de comparație luate din producțiunea și consumațiunea lemnoasă în Franța, și conchide cu multă dreptate, că se poate afirma fără nici o temere, că crisa ce străbatem va fi trecătoare. Două-zeci sau trei-zeci de ani răi sunt, se înțelege foarte greu de trecut pentru un particular; dar ce este aceasta în viața unei națiuni? Să avem confiență în viitor și să continuăm fără descorajare a îngrijii stejarii, fagi și brazii noștri. Generațiunile cari ne vor urma vor ști să'i aprecieze.

Causele marci consumațiunii de lemne în Englitera se resumă în cuvintele: prosperitate iudustrială și comercială. Pentru progres și civilizațiune așa dar, va fi nevoie tot-d'auna de lemne.

* * *

Animale sëlbatice stricătoare. — După cum citim în *Revue Scientifique*, agricultorii din Statele Unite, sunt de la o vreme foarte preocupați de stricăciunile ce animalele sëlbatice cauzează culturilor lor. Cerbi și năvălesc câmpurile și prăpădesc cerealele cu picioarele; ei sunt așa de familiară că nici nu se pot vâna, amestecându-se turmelor de vite. Aricii de asemenea sunt blestemați de agricultorii, prin numărul și sgomotul ce fac, bătându-se în jurul fermelor toată noaptea. Potârnichile sunt prea abundente de asemenea, și cauzează pagube însemnate fructelor unor legumii. Urși foarte numeroși și năvălitori,

se întâlnesc în livezi devorând fructele, în apropiere de case, drumuri, sate sau orașe.

Această abundență excepțională și neliniștitoare de animale sălbatice este datorită legilor de protecția vânatului, care legi protejază unele specii în ori ce timp, și cari pedepsesc foarte aspru ori-ce infracțiuni.

* * *

Piscicultură. — D. Mc. Intosh, zeologist cunoscut, publică în *Science Progress* o lucrare importantă asupra pisciculturii în apele sărate, după cum a fost practică la Dildo, Statele-Unite, Flodevig și Englitera, dând deslușiri asupra bugetului afectat în diferite țări la serviciul pisciculturii maritime. În Englitera bugetul este de 50000 fr. și în Canada de 250.000 fr. În Statele Unite bugetul pisciculturii și studiului pescăriei în genere, este de 1.750.000 fr. pe an, dar piscicultura în apele dulci absoarbe cea mai mare parte a bugetului.

De asemenea găsim în *Prometheus*, că lacul Garde este reputat prin frumusețea peștilor săi; păstrăvi de 10-12 kilograme și țipari de la 1-50 la 2 metri de lungime, sunt foarte mulți în acest lac. Un stabiliment a fost fondat, pentru a se folosi de această bogăție, trimițând în toate țările ouă de pește.

Un râuleț de munte, a cărui apă păstrează tot-d'auna o temperatură regulată de 9° este adus în o serie de bazine cimentate, unde indivizi aleși din diferite feluri de păstrăvi, sunt îngrijiți cu totul de aproape. În momentul bătaiei, femelele sunt adunate în un basin mai mic, rezervat anume, unde ouăle depuse sunt fecondate în urmă de bărbați.

Aceste ouă fecondate sunt culese și vândute stabilimentelor de piscicultură, cărora se trimite în ghiață pisată, chiar dupe o lună; stabilimentul de care e vorba a făcut chiar transporturi de acest fel în America și în părțile cele mai depărtate ale Rusiei.

Stabilimentul acesta a procedat încă la încrucișarea păstrăvilor de riuri ai regiunii, cu renumiții păstrăvi californiani. Păstrăvul obținut prin astă încrucișare, se distinge prin rapiditatea creșterii sale și prin finețea carnei sale.

* * *

Vânătoarea în Boemia. — În anul 1893, s'au omorât în Boemia: 2516 cerbi, 1809 dame, 14456 căprioare, 915 mistreți, 602285 iepuri, 37236 lapini (iepurii), 4580 cocoși sălbateci, 75814 fesani, 675547 potârnicși, 49612 prepelițe, 2174 becașe, 480 becașine, 334

găști, 13690 rațe sălbatice, 2434 vulpi, 489 lutre, 64999 păseri de pradă, etc.

* * *

Perirea viței americane în Franța. — Reconstituirea viilor distruse de filoxeră, prin mijlocul viței americane, este oare definitiv? Sau mai bine, vița americană, resistând filoxerei în țara sa de origină, va conserva ca oare indefinit această prețioasă calitate, fiind transplantată în Europa, și supusă la tăierea și la modul de reproducțiune prin butură, care este un element incontestabil de degenerare? *Revue Scientifique* zice că sunt temeri serioase în astă privință. În adevăr, de curând d. Perrand a semnalat că cepi Gamay, altoiți pe cepi americani Vialla, cădea în depericiune sub atacurile filoxerei. De asemenea vița americană (francs de pied) moare în terenuri repute totuși ca favorabile plantelor americane. Vițele americane Riparia, Gloire, cotate cu mult mai sus în scara de rezistență stabilită de cei mai buni ampelografi, pier de asemenea. Dacă aceste fapte se vor confirma, se va vedea cât de cfermă a fost reconstituirea viilor distruse, prin cepi americani, cari după *Gazette des Campagnes*, se întinde astăzi în Franța pe mai mult de 500000 hectare, costând sute de milioane.

* * *

Încă o vorbă asupra tratamentului grădinărit. — Cu ocazia congresului al patrulea al societății forestiere, care a avut loc în Jura, d. I. Cochen, inspector de păduri, a publicat un studiu forestier asupra regiunii păduroase Grand-vaux. Această regiune coprinde 10776 hectare, din care a treia parte este formată de o vastă pădure de brad, molift și fag. Autorul arată istoricul și tratamentul acestei păduri, încă din secolul al XV. Până în 1747, pădurea indivisă între comune este lăsată la liberul plac al locuitorilor. De atunci, s'a grădinărit brații fără metodă și scâpându-se fagul prin adevărate tăeri de crâng, la fie-care 25 ani. Autorul constată că grădinăritul bradului și moliftului în timp de un secol și jumătate, a convertit pădurea abrutisată în adevărat brădit, conchiënd foarte judicios la un grădinărit metodic ordonat și degajat de scăparea fagilor.

Avis adversarilor grădinăritului.

INFORMAȚIUNI

Comitetul de administrație al societății noastre, a admis cu unanimitate de voturi ca membrii ai societății, pe

d-nii: Michail Balș, Popoviči Lupa, Anastase Cosmescu și ing. C. Botea.

*
* *

D. baron B. Belu, membru al societății, și mare proprietar de păduri, a donat societății încă 200 lei. Interesul ce d. baron poartă societății, luând tot-d'a-una o parte activă la conferințele și adunările societății, pe lângă donațiunile sale bănești, este cu deosebire laudabil.

*
* *

D. inspector silvic Al. Moroiu, șeful secțiunii silvice de la Ministerul Domenelor, și-a luat un concediū de o lună, cu începere de la 1 Martie. Locul său la Minister, va fi ținut de d. inspector silvic I. P. Chihaia.

*
* *

Ministerul Domenelor a hotărît întoarcerea în țară a celor patru silvicultori trimiși în străinătate pentru practica forestieră, și trimiterea în locul lor a altor patru silvicultori.

*
* *

La 25 Martie viitor se vor ține esamenele de absolvire la școala de la Brănești, pentru stagiar și brigadier.

*
* *

Adunarea generală viitoare a societății noastre fiind a se ține conform statutelor la 6 Aprilie 1895, d-nii membrii din județe sunt rugați a areta din vreme gările până unde să li se dea bilete de drum de fer, cu prețuri pe jumătate.

*
* *

Lista de subscripție pentru monumentul lui Al. Mathieu ca omagiu adus școlii forestiere din Nancy de vechii elevi români la acea școală :

Suma din nainte	200 lei
Ion P. Chihaia, inspector silvic	30 lei
Teodor Galeriu, inspector silvic	30 »
N. G. Popoviči, inspector silvic	30 »
D. Rusescu, silvicultor	20 »
G. Nicolau, sub-inspector silvic	15 »
Aurel Dumitrescu, silvicultor	10 »
Suma din urmă	335 »

Luna Ianuarie 1895 st. n.

STAȚIUNI	Atitudine m.	Presiunea atmosferic medie la 0° m. m.	TEMPERATURA C°			Umezeală relativă medie %	Direcția dominantă	Pluviometru (apă și zăpadă) m. m.	NUMERUL ZILELOR DE:								
			Medie	Max. absol.	Minimă absol.				Ploaie Δ 10 m. m.	Zăpadă	Ceața	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Norose	Acoperite
Turnu-Severin	70	751.7	0.3	2.8	-6.2	94	NW	100	16	7	16	2	—	28	4	9	24
Strehala	450	743.9	0.6	8.6	-11.2	86	Linștit	103	13	8	4	—	—	26	4	6	21
Callimăneghi	280	731.2	4.3	11.1	-10.3	82	Linștit	109	15	5	1	—	—	8	6	40	21
Strehareț	450	741.7	4.1	9.8	-7.6	90	NE	150	10	8	11	2	—	6	3	15	15
Caracal	95	747.8	0.9	10.2	-8.0	93	W	08	13	6	12	4	—	7	3	12	16
Turnu-Măgurele	40	753.1	1.6	12.5	-6.5	89	Linștit	38	13	6	11	5	—	7	3	6	22
Cămpu-Lung	600	703.9	0.4	12.3	-13.6	86	Linștit	161	17	10	5	4	—	12	2	11	18
Sinala	860	679.8	0.7	10.8	-12.4	91	N	190	16	15	2	—	31	2	2	12	12
Bucureștii (Filaret)	82	749.0	1.8	11.0	-5.8	89	SW	90	12	4	15	7	—	6	2	9	20
Arnăsești	70	750.9	1.9	11.8	-11.0	81	SW	71	14	4	15	3	—	8	5	9	17
Constanța	35	751.3	6.7	14.0	-2.1	87	W	82	10	1	7	4	—	—	6	6	6
Sulina	2	757.6	5.8	13.8	-5.5	88	S	63	11	1	5	6	—	—	10	9	12
Bralia	30	754.2	3.7	13.2	-5.5	84	Linștit	76	15	4	12	3	—	—	4	4	12
Buzeu	90	747.2	2.2	13.5	-8.5	87	Linștit	85	13	5	11	2	—	3	2	14	24
Focșani	60	753.9	2.2	13.5	-7.0	92	Linștit	125	11	6	10	9	—	8	1	5	15
Puncești-Dragomir.	170	739.2	0.2	12.7	-8.3	84	N	46	11	7	4	4	—	7	2	8	15
Vaslui	420	745.6	2.2	13.9	-7.1	87	SE	77	13	4	9	4	—	3	3	6	17
Iași	90	747.4	2.3	14.8	-7.5	86	Linștit	44	10	6	10	5	—	5	5	9	17
Comandărești	60	749.1	1.4	14.5	-9.2	80	SE	44	10	7	9	4	—	7	5	6	19
Dorohoi	160	740.2	1.3	12.1	-15.0	89	Linștit	77	12	12	14	7	—	25	2	10	21

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE ÎN LIMBA ROMÂNĂ:

STUDII

Lei B.

Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulilor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notițe economice asupra tăierii pădurilor din țară	3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
» Cercetarea cauzelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjușoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratatul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silviculturii, 1886	2.—
» Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea rezervelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurei Morunglav (în colaborație cu B. Pisone și I. Gold)	3.—
Eleuterescu I. C. — Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterii arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Mariș. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radian S. P. — Invățământul agriculturii și silviculturii	1.—
Stamațian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Statescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884	1.50
Țițăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani	

CONFERINȚE

Antonescu Remuș P. S. — Comparație între pădurile țării noastre și cele din Ungaria	1.—
Cordea G. V. — Pescuitul, 1889	
Eleuterescu I. C. — Lucrări de întreținere și de ameliorație ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea pădurilor, 1889	
Munțeanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889	
Statescu G. — Istoria vânătoarei și măsurile de aplicat în România în privința vânătorului, 1889	
» Pădurile statului și ale stabilimentelor publice, 1891	
Teodorescu T. N. — Impădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
D Ionescu-Zane. — Despre starea fizică a pădurilor noastre, 1893.	

A APĂRUT

TABELE

pentru

CALCULUL VOLUMELOR LEMNELOR

cu secțiuni pătrate, dreptunghiulare și rotunde întrebuințate în construcții de

Gr. G. POENARU

Inginer-șef

UN VOLUM DE 312 PAGINE

Prețul 4 lei

ICONOLOGIA CREȘTINĂ

occidentală și orientală
de

Dr. SEVER MUREȘEANU

Profesor la școala de bele arte
din Iași

Un volum cu 318 pagine text și 32
figuri intercalate

Prețul 4 lei

De vânzare la principalele librării și la d-nii Gr. Poenaru, la Buzău; la d-nu Mureșeanu, la Iași și la București la d-nu I. Socolescu, architect, Bulev. Carol No. 14.

Ambele uvrage se vînd în folosul școlii

DE

ARCHITECTURĂ

Cine cumpără 10 exemplare primește 2 gratis

STABILIMENTUL DE HORTICULTURA

de a Sobozia-Gabenu (Jud. R.-Sărat)

C. C. DATCULESCU, Proprietar-Cultivator

MARE SCADERE DE PREȚURI LA ROSE

Predate toamna, iarna și primăvara în glastăre (ghiveci), în varietățile cele mai bune ce există pînă azi, ca vigoare, frumusețe și bogată înflorire. Cele mai rezistente, singure și bune plante, mai ales pentru România. fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «frances de pied», recomandăm cu deosebire aceste plante:

Colecțiune de 15 Rose în 10 varietăți, după alegerea noastră,	Lei	25
» 50 » 15 » » » »	»	45
» 100 » 25 » » » » »	»	75
» 1000 » 200 » » » » »	»	600
» 25 » urcătoare în 5 varietăți » » » »	»	13
» 100 » 10 » » » » »	»	40

Prețurile sunt fixe. Valoarea comenzii trebuie trimisă înainte, sau cel puțin jumătate, restul luîndu-se în ramburs.

Toate rosele se predau franco-vagon R.-Sărat sau Făurei. Ambalajul privind pe cumpărător se ia contra ramburs.

Amatorii au mare folos luînd un număr cit de mare de rose, căci 'i vor costa nu numai mai eflin la Rose dar și la transport și ambalaj.

Cepi de flori. Bob. Mazăre. Cartofi. Mărul timpuriu Bismark. Vin negru extra vechiu. Cereale etc. etc.

Trimetere gratis si franco. la cerere, a Catalogului-album ilustrat de Rose.