

ANUL X.

IUNIE

1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRES

”

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.

Orî-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

Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară, de;	<i>N. R. Danilescu</i>
Deprecierea valorii lemnului, de. . .	<i>G. Stătescu</i>
Pădurile Statului mai mici de 100 hec.	<i>M. I.</i>
Forestierul fotograf, de.	<i>G.</i>
Vilegiatura la Români	<i>G. S.</i>
Pădurile Statelor-Unite, de	* * *
Comunicații și fapte diverse: Pavagiu de lemn; Mișcări forestiere în Anglia; Asociațiunea forestieră americană; Conservațiunea peștilor prin congelare; Material de construcție din fibrele lemnului; O casă în plin ocean; Producțiunea cărbunilor de pământ în Statele-Unite; Bugetul pădurilor în Rusia; Alimentarea vacilor de lapte cu ramuri de arbori; Stridiile și fructurile; Procedeu pentru conservarea fructelor; Invasiune de mistreți, 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



Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară*)

Aplicarea tăierilor de regenerare în grupe în massivele de amestec și în massivele pure.

VIII

Primul act ce are de făcut silvicultorul în masivele de amestec este *se caute toate sămânțurile preexistente de brad și de molid și se alege cu atenție pe acele care sunt utilizabile* de către acele care se află în așa stare de jigăreală sau pipernicire, în cât nu-și mai pot veni în fire. *Grupele și pălcurile utilizabile se vor degaja* numai de cât, începând din partea opusă direcției vânturilor primejdioase în localitate. Degajarea nu va merge pânză peste întreagă suprafața unei serii, ci în formă de bande late. Dacă însă vânturile nu sunt de temut din nici o parte, și sămânțurile preexistente, reclamă a fi degajate în grabă, se poate începe din două, trei, sau din mai multe părți de odată. Degajarea consistă în tăierea câtor-va din fagi care acoperă imediat grupele de sămânț, sau din apropierea lor.

După ce s'a isprăvit degajarea tuturilor pălcurilor preexistente mai înaintate în vârstă, se va începe cu adevăratele tăieri de regenerare în grupe care au de scop să provoace grupe de sămânțuri de brad în masivul închis. Locul unde să se facă și întinderea lor sunt în-

*) A se vedea *Revista Pădurilor* pe luna Aprilie și Maii.

dicate de natura masivului și sagacitatea silvicultorului. Acum se estrage unul până la trei copaci din cei mai bătrâni și cu coroana mai dezvoltată, pe cât se poate de esență fag.

Pentru a evita ori-ce rătăcire trebuie să spunem că ideia de grupă și pâlc se referă la sămănțișul cel tîner de brad și molid, și nu la masivul care-l acopere. Prin *grupă* vom înțelege deci: o mică suprafață acoperită cu puieti de brad sau de molid și încungiurată de un masiv mai înalt, mai bătrîn. Când grupa are o suprafață mai mare, i-se dă numirea de *pâlc*. Deosebirea consistă, cum se vede, numai în nuanțarea mărimii de suprafață. Pe românește ar fi poate mai nemerită expresiunea de «regenerare în găurele (grupe) și găuri (pâlcuri)» preferim însă a păstra numirea tehnică dată de autorii germani. În franțuzește, metoda aceasta de regenerare este cunoscută sub numirea de «*régénération par trouées*».

Suprafața grupelor se va calcula ast-fel în cât, pe de-o parte puietii de brad să primească întocmai lumina necesară pentru a se desvolta, iar pe de altă parte puietii de molid preexistenți sau cari se vor instala mai în urmă, să nu predomine pe acei de brad. Suprafața mijlocie, dovedită de experiență ca cea mai propice, este de 100—200 metrii pătrați. La determinarea înlinderii grupelor se va ține seamă de tăria vînturilor, de expoziție, pericolul de înerbare, și de înălțimee masivului în picioare.

În ce privește *forma grupelor*, ea atîrnă de aceea a terenului. Pe coastele inclinate vor avea forma elipsoidală, trecând treptat la cea ovală și până la fâșii înguste pentru locurile cele mai rele.

Distanța reciprocă de la o grupă de brađișori la alta, precum și *numărul lor* nu se pot fixa în țifre. Ele atîrnă

în locul întîi de numărul grupelor preexistente, apoi de proporția ce dorim a menține între esențele ce formează amestecul. În distribuirea și lărgimea treptată a grupelor se va ține seamă și de înlesnirea de scoatere a materialului ce se taie.

În termen mediu, și când nimic nu se împotrivesc, depărtarea între grupele ordinare variază de la 30—50 metre. Când avem însă intențiunea d'a forma pâlcuri mai mari de brad pentru a favorisa pe acesta—casul aproape general la noi—grupele pot fi mult mai apropiate.

IX

Pe marginea pădurei este bine a se lăsa în tot-d'a-una o perdea de câți-va metri de lățime, în care nu se va face nici o tăiere, estrăgând numai copacii deperitori.

Dacă pădurea se întinde pe un munte întreg și de întindere mare, se înțelege de sine că trebuie împărțită în mai multe serii, tratând pe fie-care în parte ca o pădure separată.

După ce s'au degajat toți puietii preexistenți, și s'au practicat și grupele de regenerare în plin masiv pe întreaga serie, se lasă să se odihnească două trei ani, apoi revenim asupra puietimei preexistente pentru a lărgi grupele. Momentul oportun d'a începe lărgirea este atunci, când puietii de brad au luat destul avânt ca să nu mai poată fi dominați de puietii de fag cu care s'ar afla în amestec sau în apropiere.

Dacă ne găsim în regiunea unde bradul este în amestec cu molidul, putem acum să favorisăm și instalația grupelor de puietii de molid. Pentru a lărgi grupele se mai taie alți fagi din cei mai bătrâni și mai crăcănosi de pe marginea grupelor, menajind încă

brazii cari pot da sãmanta. D'asemenea se mai pot lãsa in picioare și brazii menajați la întèia degajare, cu toate cã s'ar afla in mijlocul grupei, dacã produc sãmanta bunã și nu se gãsesc alții in apropiere. Apoi se procede la facerea de noi grupe pentru brad practicate in masiv plin, dupã regulele arõtate mai sus, continuând ast-fel pãnã ce se regenereazã intregã seria sau pãdurea. Revenirea pe același loc se face din 2 in 2 pãnã la din 5 in 5 ani maximum, dupã esposiții și fertilitatea terenului. Grupele trec treptat in pãcuri, care sã lãrgesc și ele succesiv la fie-care revenire a tãierilor, pãnã ce se transformã in niște ochiuri, și in cele din urmã in poieni mari acoperite cu puieti de resinose. Acești puieti sunt deprinși cu lumina și cu cele-lalte influențe atmosferice dela naștere, și vor da arbori sãnãtoși. Se întelege de sine cã brazii bëtãrni, cari se menajase pe d'asupra grupelor, fie pentru a mai da sãmanta, fie cã puietimea mai avea trebuința de umbrișul lor, se vor ridica, pe datã ce silviculorul observã, cã supãrã subarboretul tènër. In tot casul se vor ridica mai nainte de 15 ani, epoca de la care inainte puietii nu mai pot repara vèrfurile ce se vor rupe cu ocazia doborãrei și a scoaterii copacilor bëtãrni.

Plantele de brad și molid, ce intãlnim in starea de pari, prãjini și chiar de stãlpi, se vor opri pe ori unde-i gãsim, ca o rezervã prețioasã. In masivele de fag abundant, trebuie chiar s'ei degajãm sècuind fagii din apropiere.

X

In metoda de regenerare in grupe nu este o periodã fixatã de mai nainte in care trebuie negreșit sã se regenereze o suprafatã datã,—afectatã aferentã—fixatã iarãși de mai nainte prin amenajament, cum este re-

gula la regenerarea ordinară a codrilor tratați în codru regulat. Și tocmai în această împrejurare residă marele avantaj al metodei, cum s'a vorbit deja. Ea va permite a regenera ori unde, fără plan topografic, fără studii prealabile, fără parcelar, și fără amenajament.

Față cu aceste avantagii, putem afirma că metoda de regenerare în grupe și pâlcuri este metoda țărilor înapoiate unde silvicultura se face în mod estensiv, cu personal puțin și fără mijloace, scăpând de peire sămânșurile de brad și de molid, instalate în mod natural. Este adevărat că codrii regenerați în grupe nu vor prezenta acea gradațiune de vârstă de la o afecțiune la alta, și mai puțin încă pe suprafața unei afecțiuni, cum o vedem în codrul regulat, și care mulțumește vederea. Dar mai bine este să putem conserva bradul și molidul, fie și în masiv neregulat, de cât se vedem cum se perde totul.

Zisei că perioada de regenerare nu este fixată. Totuși, prin experiențele făcute la Siegsdorf s'a constatat că regenerarea unei porțiuni de pădure de munte de întinderea cum se obișnuiește a se face afecțiunile și cantoanele cele mai mari, durează de la 15—25, și chiar 30 ani în regiunile mai înalte.

Scopul silvicultorului trebuie să fie ca la finele regenerării să se lege la o altă toate grupele și să fie extras tot materialul cel vechiu, evitând cu îngrijire lipirea unor grupe prea înaintate, cum ar fi de 20 sau 25 ani pentru exemplu, de altele numai de 2—3 ani. Va trebui deci să aranjăm instalarea grupelor de la început astfel în cât vârsta lor să meargă crescând și apoi scădând iarăși treptat, adică să prezinte mai multe undulațiuni. Se exceptează molidul care se poate intercala în grupe mai tinere, întrerupând continuitatea bradului. La noi, unde fagul este cu totul predomi-

nant, și absolut fără valoare, suntem nevoiți a lăsa masivul vechi în picioare, sau a săcii copacii bătrâni, și a regenera acea porțiune tot în fag curat, rămânând al strâmtoara din toate părțile prin lărgirea grupelor de resinoase, la viitoarea regenerare.

XI

În regiunile superioare, unele mai avem păduri de molid curat sau aproape pur, regenerarea va merge în bande lungi, înguste și succesive, puse perpendicular pe direcția vântului dominant.

Grupele se vor practica numai în interiorul acestor bande, pentru a profita de sămânța masivului învecinat. Se va începe și aci mai întâi cu degajarea sămânțurilor preexistente din fie-care bandă; însă în locurile mai adăpostite, și în găvane, grupele pot fi întinse, în forma de pană, și în afară de banda în masivul învecinat, spre deal.

N. R. Danilescu

DEPREȚIEREA VALOAREI LEMNELOR

Am arătat altă dată că o crasă generală se observă în vinđarea lemnelor de lucru, dar că această crasă nu poate fi de cât trecătoare, căci ori cât de mult s'ar desvolta industria furnalelor, în producțiunea ferului, fontei și oțelului, lemnele de lucru nu vor putea fi nici odată înlocuite în diferite construcțiuni, mai ales că aceste construcțiuni se înmulțesc treptat cu desvoltarea civilizațiunei. Am dat ca exemplu în această privință pe Anglita, țara ferului și a fontei per escelențiam, care cu toată producțiunea enormă a furnalelor sale de 7000 tone fontă pe an (pe când tot restul Europei produce 8000 tone fontă pe an), și cu toată lipsa de păduri în această țară, consumațiunea lemnelor de lucru a crescut acolo în 30 ani (1860—1890) de la trei milioane metre cubi la peste zece milioane metre cubi.

Această crisă se constată însă mai de curând, mai mult pentru lemnele de foc.

În Franța mai ales, lemnele de foc au pierdut mare parte din valoarea lor, și dacă această stare ar persista, ar duce fără îndoială la ruina proprietăților forestiere. D. Broilliard care semnalează această stare de lucruri, arată cauzele care au contribuit în astă privință, între care, pe lângă concurența combustibililor minerale, cea mai principală este starea de suferință a agriculturii. Agricultorii sdruncinați ne mai cumpărând lemne, pe de o parte, iar pe de altă parte provinciile forestiere care altă dată aproape nu contribuiau la comerțul lemnos, furnisând în lipsă de alte resurse o cantitate din ce în ce mai mare de lemne de foc, au făcut ca depozitele de aprovizionare să întrecă cerințele consumațiunii, și astfel se scade valoarea acelor lemne. D. Broilliard de și recunoaște că micșorarea unor taxe puse asupra lemnurilor ar fi un mijloc paliativ, recomandă însă reducerea exploatațiilor ca mijloc mai sigur în contra deprecierei lemnurilor de foc. Temporară, această reducere a exploatațiilor, va da un remediu provizoriu; prelungită, ea va constitui o ameliorațiune durabilă.

În societatea agricultorilor din Franța, secțiunea de silvicultură s'a ocupat de asemenea de criza lemnurilor de foc și de mijlocul de a se combate această crisă. Între diferite mijloace propuse au fost: lungirea revoluțiilor crângurilor, creațiunea unei case sindicale a proprietarilor forestieri care să fie însărcinată cu vânzarea și scurgerea produselor lemnoase, reducerea temporară a exploatațiilor, în fine, apropiata aplicațiune a unui procedeu industrial care va converti lemnele în gaz, sorginte nu numai de lumină dar mai ales de forță, foarte economic transportabilă prin tuburi la mari distanțe. În tot cazul cu asprimea ultimei erni în acele părți, o atenuare momentană a crizei care era de sperat, s'a resimțit.

Întru cât privește ca măsură serioasă a remedierii crizei, d. Perdrizet recunoaște, că lungirea revoluțiunii crângurilor mai ales la pădurile statului, este fără îndoială cea d'antetiu, căci statul trebuie să facă din ce în ce mai puțină concurență particularilor pentru lemnele de foc. Pretutendeni unde statul poate obține codru este dator să'l facă. După stat, în rândul al doilea, comunele sunt datoare a urma același principiu. Deja unele comune în Franța, cari exploatau până acum crânguri cu re-

voluții scurte, au început a transforma exploăările lor, lungind revoluțiunile. D. Broilliard arată ca exemplul comuna Chaumont, reședința unuia din departamentele cele mai păduroase ale Franței, care a adoptat o revoluție de 36 ani pentru ciângurile sale, cari au fost exploătate până acum cu o revoluție de 25, 22 și chiar 20 ani.

La noi în România crisa lemnelor, mai ales a celor de foc, este foarte simțitoare. Lemnele necăutându-se, depozitele de aprovizionare fiind mari, valoarea lor s'a micșorat atât în piață cât și în pădure. Pentru pădurile statului și ale stabilimentelor publice, această împrejurare dă greutatea atât în privința previziunilor bugetare cât și în privința aplicațiunei amenajamentelor deja hotărâte. Exemple se ved la multe păduri, comparând rezultatele vândărilor din urmă cu acele efectuate acum 3—4 ani, pentru aceleași parchete sau cantități de material lemnos. Cunosced păduri a căror posibilitate anuală (aproximativ egală) se vindea acum 4—5 ani cu vr'o 20.000 lei, acum 2—3 ani cu vr'o 15.000 lei, iar în anul din urmă aproape cu 10.000 lei, adică cu o scădere de 50% din valoarea primitivă.

Cari sunt cauzele acestei deprecieri a valorii lemnelor?

Cauzele sunt generale, adică cam aceleași cari au contribuit și în alte țări.

Mai înteu starea agriculturii care de vr'o trei ani a fost bătută de secetă și inundațiune, la cari s'a mai adăogat și lipsa de prețuri, au contribuit a provoca o sărăcie generală, care s'a resimțit în mod natural și asupra vinzării lemnelor. Sătenii și chiar proprietarii mai mari, cari cumpărau în tot-d'a-una toamna lemne de construcție de dimensi mai mici, pentru a 'și face un gard, un pătul sau o magăsie, s'au restrâns în asemenea cheltueli, pentru că nu aveau nici bani nici nevoie. Clădirile cari s'au construit în orașe mari, mai ales în București, și la cari s'au întrebuințat lemne de dimensi mari, aduse mai mult de peste graniță, nu au putut influența să înțelege asupra comerciului lemnos din țară. Și acești constructori de orașe în genere nici nu sunt agricultori; ei clădesc case mai mult pentru speculă. Din această crisă generală și consumațiunea lemnelor de foc s'a restrâns în mod simțitor. Sătenii cari altă dată se aprovizionau de toamna cu mai multe căruțe de lemne, încăldind odaia lor în timpul ernei, s'au mulțumit de nevoie cu ceva crăci, uscături, coceni, băligar etc., spre a întreține în vatra lor peste

iarnă un foc searbăd, în jurul căruia se adună cu copii cu tot. La orașe tot asemenea, economia cea mai mare s'a făcut în consumațiunea lemnului, o economie silită, așa că, acolo unde altă dată se încăldea 4—5 camere cu lemne, în urmă s'a redus combustivitatea la întreținerea unei sobe paregine sau Meidinger, alimentată cu cărbuni de pământ în loc de lemne. În cele mai multe case vești de câți-va ani câte o asemenea sobă instalată în sala de intrare unde petrec tot timpul locuitorii casei, pentru că este mai economic, nefiind ast-fel nece de cât de o mică cantitate de lemne mai mult pentru bucătărie. Cărbunii de pământ au făcut și fac fără îndoiială o concurență serioasă lemnului de foc.

În fine, schimbarea climatei în cele două din urmă ani, au avut de rezultat iarăși necăutarea lemnului de foc. Iarna 1892—93 a fost lungă și foarte riguroasă, lemnele de foc s'au căutat mult, și antreprenorii au câștigat bine. În anul următor, mulți proprietari de păduri cărora începuse a le merge rău cu agricultura, vedând afacerile bune de la păduri au dat năvală la exploatarea lor; mulți arendași cari nu puteau merge cu agricultura și mulți samsari de asemenea, cari nu mai fusese antreprenorii de păduri, au alergat să cumpere păduri, oferind chiar prețuri foarte mari; antreprenorii de meserie apoi, au lupta la rândul lor, spre a nu fi scoși din rânduiri. Această pornire generală asupra pădurilor, a făcut că în 1893—94 s'a scos din păduri un material prea mare de lemne de foc și destul de scump. Se întâmplă însă că atât iarna 1893—94 cât și iarna 1894—95, au fost foarte scurte și blânde. Ast-fel că, pe lângă lipsa de bani în țară, nici frigul nu a silit pe consumatori a cumpăra lemne de foc.

Din această cauză se găsesc și astăzi, depozite enorme de lemne în gări și la păduri, depozite mai mari de cât cerințele consumațiunii, cari nu au cumpărători. Mare parte din aceste lemne fiind de două și de trei ani, se înțelege că valoarea lor a scăzut mult, fiind amenințate a se deprecia cu totul, cea ce a contribuit în urmă și la deprecierea valorii pădurilor cu lemne de foc.

Fără îndoielă că această depreciere a valorii lemnului și prin urmare a pădurilor nu poate fi de cât trecătoare, căci împrejurările cari a adus-o nu sunt de natură a persista tot-d'a-una. Anii din urmă au fost excepționali, atât în privința crizei agri-

cole cât și în privința indulcirea ernelor. Deja, după starea recoltelor, este de sperat ca chiar anul acesta să se resimtă o îmbunătățire generală în afacerile comerciale și prin urmare și în vânzări de păduri.

Nu este mai puțin adevărat însă că, împrejurările de mai sus, însoțite cu lăcomia și nevoia oamenilor, au făcut de s'au exploatat prea multe lemne în raport cu cerințele consumațiunei, cari lemne în mare parte sunt destinate a se deprecia sau ași perde cu totul valoarea lor.

Măsura cea mai bună în asemenea ocaziuni, este de a se restringe exploațiunile la păduri, pe cât este cu putință. Mai bine este a se păstra arborii în picioare câtă-va vreme, că valoarea lor crește, de cât a se tăia subțiri pentru a se perde sau vinde pe preț de nimica. La rigoare, chiar posibilitățile dictate de amenajamente, se pot reserva pentru două-trei ani, acumulându-se a se exploata în ani mai buni. Se înțelege că e vorba de arborii de viitori resultați din exploațările principale, iar nu de uscături sau arbori de rărituri sau în depericiune, cari se pot exploata ori și când fără considerație de câștig. Scoaterea acestor din urmă arbori din pădure ori și când este necesară, chiar fără a se obține vr'un câștig bănesc.

Proprietarii mari ca Statul și Eforiile, pot merge și mai departe pentru asigurarea valoarei pădurilor, în contra tuturilor împrejurărilor eventuale de viitor. Ei trebuie să tindă a crește pădurile la vârste mai înaintate, spre a obține lemne de dimensiuni mari, pentru lucru și construcții, iar nu lemne subțiri de foc, cari se găsește și la alți proprietari mai mici. Valoarea lemnelor de mari dimensiuni este mai sigură, căci ea crește în raport cu îngroșarea lor, pe câtă vreme valoarea lemnelor subțiri de foc este mai nesigură, cu atât mai mult când are a lupta cu un concurent redutabil ca cărbunii de pământ.

Trebuie să ne inspirăm de avisul societăței agricultorilor din Franța, lungind revoluțiunile crângurilor, cari nu se pot converti în codruri.

Și, de-o-camdată să ne mulțumim cu un venit mai mic de la păduri, pentru că ori-ce am face, nu putem lupta cu poruncile naturei, spre a scoate cu ori-ce preț venituri mari.

G. Stătescu.

PADURILE STATULUI MAI MICI DE 100 HECTARE

În mai toate ocoalele sylvice din țară, se găsesc de sigur petece de păduri de ale Statului isolate între proprietăți particulare, având suprafețe mai mici de 100 hectare și al căror venit net anual, nu este egal nici cu leafa guardianului însărcinat cu paza lui.

În Circumscripția XV sylvică, sunt multe tuferișuri de acestea, pentru cari am luat măsura de ale scoate dreptat în vînzare de veci, încredințat fiind, că din sumele ce s'ar încasa din aceste vînzări, să se creeze un fond special la depuneri, fond cari să fie afectat numai la cumpărări de păduri particulare în trupuri mari, sau în trupuri mai mici, alipite de trupurile păduroase mari ale Statului;—în felul acesta nu s'ar perde nimic din avuția păduroasă a Statului, ci din contra Statul ar realiza foloase reale, creînduși domenii mari păduroase și scăpînduse de micile proprietăți ce nu sunt de competența sa.

Fie-care din noi, în cercul cărora de activitate avem asemenea petece de păduri, și unde nici un fel de lucrări, nu avem de făcut, scim foarte bine, că trece mult timp fără a vedea în detaliu fie care din aceste trupulețe, și cu deosebire când ele ar fi și numeroase într'un ocol.

Deci atît din punct de vedere economic, cît și din punct de vedere administrativ nu este de loc în avantajul Statului, să păstreze toate aceste mici petece, isolate în mijlocul proprietăților particulare, și unde vecinii, când le vine bine, mai împing hotarele în proprietatea Statului, micșorînd'o ast-fel pe timp ce trece.

Dar nu mai puțin însă, sumele ce s'ar strînge din vînzarea acestor trupulețe de păduri, nu trebuie să se treacă în buget ca venit de Stat căci atunci nu s'ar atinge scopul propus, cari este: *crearea a marilor domenii fores-*

tiere și menținerea echilibrului în suprafețele păduroase, deci cred că ar fi bine dacă d. Ministru al Domeniilor ar prezenta un proiect de lege prin care să se hotărască ca toate sumele încasate din vânzarea acestor păduri să se consemneze la depuneri, și din ele la timp să se cumpere noi domenii păduroase, în sensul arătatelor de mai sus.

În vederea acestor argumente, propun tutulor camarazilor mei, cari sunt de acord cu mine,—și am încrederea că nu voi fi dezis de nici un Sylvicultor de inimă—ca să cerceteze în cercurile lor de activitate, să afle și să facă toate lucrările necesare, pentru scoaterea în vânzare a tutulor acestor tuferișuri, cu deosebire că suntem și liberi a o face conf. art. 8 din instrucțiunile pentru administrarea pădurilor Statului.

M. T.

1895 Martie 27



FORESTIERUL FOTOGRAF

Sub acest titlu *Revue des eaux et forêts* publică un articol prin care arată necesitatea fotografiei în cariera de forestier.

Fotografia se aplică deja în serviciul reîmpăduririlor pentru a constata situația lucrurilor la un moment dat; câte-va clișeuri luate, completează o dare de seamă, înlocuiește avantajos o descripțiune, și constituie un document de mare interes.

În serviciul ordinar aplicațiunea fotografiei ar da de asemenea rezultate foarte interesante, făcând să se vadă lucrurile de care este vorba, precum casele, drumurile, ferestrele, planurile reduse ale unor păduri sau cariere, fisionomia unor crânguri sau codruri în bună stare, abrutisate sau cu răriști etc. D. Ioseph Friederich de la revista *Centralblatt für das gesammte Forstwesen* propune aplicarea fotografiei la măsura densității coronamentelor unui populaмент, arătând modul de procedare în astă privință.

Apoi fotografia în materie forestieră nu are numai partea utilă, are și partea agreabilă. Nimeni nu este mai bine în stare ca forestierul, de a observa, de a privi și gusta spectacolul naturei imponent, încântător și variat, din fie-care și și din fie care anotimp. El

pleacă în revărsatu zorilor și se întorce în amurgul serci ; el asistă la lupta dintre sôrele ce se înalță și ceața dimineților de toamnă care fuge pe coastele colinelor ; el vede norii negrii alergând și tîrînd cu ei pe câmpii umbra lor ; el vede pădurile perzânduse în depărtare în marea de azur ; vede pe tăietori doborînd un stejar bătrîn, pe cărbunari supraveghind o mulă fumegîndă, mai multe perechi de boi tîrînd un enorm brad, atâtea tablouri pitorești și atâtea episoade din viața câmpencască și forestieră, ale căror suveniruri ar fi fericit să le fixeze în treacăt, orî cât de imperfect ar fi. Aceasta este o plăcere rezervată forestierului fotograf.

Căre agent n'ar simți o plăcere foiletând un album compus astfel din excursiunile sale de altă dată, revăzînd pe cel mai frumos arbore din primul său cantonament și imaginea fostului său brigadier ? Sunt ore în zilele arzătoare din Iulie, când lucrătorii se odihnesc, orî când lucrul este de natură așa că instantaneul poate numai de cât se fixeze un tablou, fără a se atinge serviciul.

Arta inventată de Daguerre, este actualmente la îndemîna tuturilor. Se găsesc în comerț aparate ușoare, practice, cu prețuri moderate, astfel că operațiile au devenit foarte simple. Avînd un manual spre a urma scrupulos indicațiunile, se pôte obține probe, dacă nu remarcabile, cel puțin foarte prezentabile. Fără a intra în detalii mai multe, amatorii pot găsi lămuriri în uvragiul *Aide-Memoire de photographie pour 1894 de C. Fabre*.

Intru cât privește instalațiunea, ea poate fi orî cât de simplă : în orî ce apartament, cât de modest ar fi, se poate improvisa un mic laboratoriu pentru aplicarea clișeurilor.

Multe reședințe forestiere sunt foarte retrase, astfel că un tînăr guard general trebuie să ducă o viață cam austeră ; trebuie să știe a trăi cu arborii și cărțile sale. Dacă la acești două companioni va asocia și fotografia, atunci de sigur că va fi mai mulțumit și mai încântat.

G.

VILEGIATURA LA ROMANI

(Vilele, grădinele și viața rustică la Romani)

D. Ion Kalinderu, membru al Academiei, și președintele societății «Progresul silvic», publică într'o broșură apărută de curând, interesante relațiuni asupra vilegiaturei la Romani, cari relațiuni au fost comunicate Academiei în una din ședințele sale.

Diferitele notițe strîse cu îngrijire din viața Romanilor, împreună cu diferite gravuri, ale lucrurilor de pe atunci, fac din această broșură o lucrare foarte interesantă pentru noi, descendenții Romanilor, cari dorim a pătrunde cât mai mult în viața intimă a acestor nobili strămoși. D. Kalinderu a studiat în această privință o întregă bibliotecă de opere, atât ale autorilor din epoca imperială ca Seneca, Juvenal, Cicerone, Pliniu cel tîner, etc. cât și ale altor autori din secolul nostru ca Gaston Boissier, Dezobry, Friedlaender, Mommsen și Kruger, Ernest Guhl, etc., controlându-le cu diferite descoperiri arheologice.

Iată câte-va note culese din această broșură :

Vilegiatura la Romani avea aceiași importanță ca la moderni, căci la Roma de pe la finele republicei, pentru a fi cine-va o persoană la modă, căutată și bine văzută în societatea aleasă, se cerea în timpul verii să schimbe mediul, departe de sgomotul orașului. Era igienic, dar era precum se vede și moda. Sesonul vilegiaturei începea ca și acum la sfîrșitul lui Iunie, cu căldurile cele mari și ținea până în Septembrie. Această împrejurare făcea pe locuitorii Urbii să-și zidească case sau vile la țară, tot mai departe de oraș, unde găsea localități cu aer curat și răcoritor, pe malul rîurilor sau lacurilor, la mare, în munți sau la păduri. Chiar oamenii de condiție mijlocie aveau în jurul Romei câte un petec de câmpie *sub urbe rusculi*.

Ca locuri de vilegiatură se căuta de preferență pozițiunile din munții Albani și Sabin, precum Tibur, (acum Tivoli), Praeneste (acum Palestrina), Tusculum (Frascati), Tarent. etc. Asemenea se căuta orașele de pe malul mării ca Formia, Ostia, Antium. Orașul Ostia, în speial, care fusese înființat de regele Ancu Marțiu devenise în urmă plimbarea favorită a lui August și a societății elegante din Roma pentru că era numai la cinci leghe (23 kil.) de oraș. În urmă Claudiu și apoi Traian, contribuira a face din Ostia

cel mai frumos port din câte aveau Romanii, înzestrându-l cu clădiri mărețe și apărându-l prin lucrări de artă. Zidurile acestor clădiri, pe care academicianul nostru le-a examinat la fața locului, sunt și până astăzi, iar portul nu mai există, rămânând cu totul pe uscat din cauza acumulării depozitelor Tibrului. Ruinele palatului lui Train numite *Palazzo delle cento collone* se văd de asemenea și astăzi.

Ce contrast între modestul orașel modern Ostia, și vechiul oraș mare Ostia!

Vilele erau numeroase pe atunci, și băile atât de renumite, în cât Ostia ajunsese un adevărat loc de desfătare unde se ducea și o viață literară deosebită. Seneca, pentru a da o idee de bunătatea băilor, zicea că «șoarecii de acolo mistuesc chiar ferul».

Pentru a se duce la țară și întoarce în oraș, Romanii aveau trăsură și care variate, precum *arcera* (acoperită pentru bolnavi), *rbeda* cu doi sau patru cai după tipul trăsurilor de poștă, *cisium* cu două roate pentru transporturi ușoare, *carruca dormitoria* în felul vagoanelor noastre cu patură, *vereda* trăsură ușoară de poștă, etc., ale căror gravuri sunt reproduse în broșură cu cea mai mare acuratețe.

Romanilor le plăcea natura, așa cum se arată în câmpii întinse, livezi mari cu vederi deschise spre mare. Ei erau mai puțin simțitori de cât noi la farmecile naturii sălbatice. Cicerone n'ar fi aprobat gustul nostru pentru locurile muntoase. Oamenii eminenți nu simțeau de cât spaimă când trebuiau să treacă Alpii. Poetul Claudian crede că vede îngrozitoare Gorgonă, când vede ghețarii Alpilor.

Parcurile și grădinele erau complementul necesar al caselor de țară. Între cele mai însemnate se citează celebra grădină a lui Lucullus, de o întindere de 240 jugere (60 hectare), a lui Salustiū aproape de Quirinal, dar mai cu seama cea creată de Mecena pe dealul Esquillin care a făcut o vie impresie asupra spiritelor. Gustul grădinelor era foarte pronunțat la Romani. Pe lângă vilele romane luxos împodobite cu arhitecturi, statui artistice umpleau grădinele lor, ast-fel că Juvenal le numea «grădini de marmoră»

Paralel cu luxul și întinderea vilelor cu grădini, horticultura luase o enormă dezvoltare. Lucullus poate fi considerat ca primul creator în lumea romană al grădinilor de lux și de artă. Un personal special de sclavi era însărcinat cu diferite lucrări ale grădinilor: *hortulanus* avea sub conducerea sa *arboratores*, *aquarii* îngrijeau de a-

pele curgătoare sau țîșnitoare și de eleștee, *custodes vivarii* și *venatores* de animalele de vînat, *piscatores* de tot ce privea pescuitul.

Plantele cultivate erau puțin numeroase și mai puțin variate ca în timpurile noastre. Printre arborii cultivați se numărau chiparosul, pinul, moliftul, cimișirul, paltinul, plopul, platanul, dafinul, mirtul, edera și diferite varietăți de pomi fructiferi. Ca fructe, pepeni, castraveți, mere, pere, prune, gutui, castane, nuci, struguri, se întroduseră treptat alunele, persicele, caisele (aduse din Armenia), cireșele, fisticurile, lămăele, chitrele, rodiile, etc. găsind și mijlocul de a grăbi coacerea lor. Ca flori, micșunele, erini, narcisi dar mai ales numeroase varietăți de trandafiri. Merișorul era foarte la modă în grădinile romane, căruia i se da orî-ce formă.

Cu toate silințele lui August de a reînvia agricultura, proprietatea mică încetul cu încetul dispărea, rămânând proprietatea mare, care se consacra de către bogați numai luxului grădinelor și vilelor.

Trebuința de a fugi din oraș, ajunsese un fel de epidemie, care coprindea pe liberi, bogați, burghezi și mai ales pe literați. Petrecerea la țară nu era considerată de cît ca o intrerupere bine-făcătoare a vieții de la Roma. Ideea de a se așeza pentru tot-d'auna la țară nu surîdea însă Romanilor.

Impărați preferau și ei traiul la țară. Tiberiū nu se simțea fericit de cît în vilele lui de la insula Caprea (azi Capri); Adrian la vila sa de la Tibur, care conțineau băi, terme, exedra, terase, bibliotecă, etc., fiind o reședință ca Versailles în proporții enorme, și ale cărei ruine ocupă mai mulți kilometri.

Încă din anii de urmă ai Republicei, luxul și dezvoltarea clădirilor afară din Roma, luase proporții din cele mai mari. Vilele avuților în apropiere de Roma se comparaū cu palatele regilor persieni, iar plantațiunile și parcurile lor întreceau grădinele mitologice. Așa bogată în ornamente și lucruri de artă era vila lui Ciceron numită Tusculanum, mult superioară celor alte ale sale în număr de vr'o șapte. Un deosebit renume avea vila lui Pliniu cel tânăr.

Diferite alte vile sau case de țară renumite sunt citate, ca aceea a lui Polliū Felix cu picturi și sculpturi ale maestrilor celor mai renumiți, ca aceea a lui Maniliū Vopiscu unde aurul, fildeșul, mozaicul și petrele prețioase străluceau, ca aceea a Gordianilor care conținea basilice de o mărime de 300 picioare (90 m.) Vilele antice se pot compara cu unele reședințe aristocratice din Anglia, sau cu unele reședințe boarești din Rusia, după cum este Alupka din

Crimea, al cărui exterior singur costă peste 7 milioane lei, aparținând principesei Woronzof. Aci fuse invitat Regele nostru să ia parte la o serbare.

Din cele șise reiese că Romanilor le plăcea să înalțe clădiri mărețe sub imboldul mândriei, care făcea pe acei stăpânitori ai lumii să creadă totul cu puțință. Sentimentul roman de dominațiune îl exprimă bine Stațiu în descrierea vilei lui Polliū Felix.

Gusturi așa de scumpe nu se puteau generalisa de cât într'un stat ca imperiul roman, care coprindea toată lumea cunoscută pe atunci.

Dar cum și întrebunțau Romanii timpul când se aflau la țară? Unii făceau în vilegiatură mai multă literatură precum Pliniū, alții și întrebunțau timpul liber, cum fac și contiporanii noștri, cu diferite jocuri, plimbarea pe jos, în trăsură sau în lectică, înotul, călăria, vânatoarea, etc. Jocul cu mingea era exercițiul de predilecție al ponteficelui Scevola, al lui Cesar, a lui August, al lui Mecena, al împăratului Alexandru Sever; jocuri cu zaruri foarte vechi, jocuri în felul Șahului care se jucău pe tabulae, și alte jocuri de aceeași natură, erau usitate la țară. Trebuie a se mai nota gustul Romanilor pentru sărit, luptă, pugilat și alte exerciții vioente, darea la țintă cu săgeți. etc.

Acestea erau principalele desfătări ale Romanilor la țară.

Din toate cele relatate de d. I. Kalinderu în broșura sa, elegant tipărită și gravată, al cărui resumat l'am dat mai sus, reiesă că viața Romanilor la țară nu diferea mult de cea de acum.

G. S.

PĂDURILE STATELOR-UNITE

Acum 50 ani, șice d. I. R. Dodge, când Statele-Unite nu aveau de cât 17 milioane locuitori, cari trăiau mai mult din agricultură, când sistemul manufacturier abia începea a se naște, când exploatarea minelor era în copilărie cele $\frac{9}{10}$ părți din teritoriul de sud, erau acoperite de păduri, iar câmpiile de dincolo de Mississipi nu erau ocupate de cât de numeroase turme de bisoni.

În părțile de nord de și se aflau proprietari mari, dar existența lor era simplă ca a micilor cultivatori și conformă moravurilor generale ale unei țări agicole care avea încă puține manufacturi și nu făcea de cât un comerț restrâns cu Europa. În sud moravurile erau diferite. Proprietarii mari exploataând vaste domenii cu trupe sclavi

duceau o existență aristocratică. Virginienii aveau aproape niște palate unde trăiau în bogății, lux și abundență.

Acele timpuri nu mai sunt.

* * *

Pădurile ocupă acum a treia parte (35.5 p. 100) din exploatările agricole. Dar pădurile care depind de ferme nu formează de cât o mică parte din suprafața împădurita a Statelor Unite.

Această țară este una din cele mai bogate părți ale globului în păduri. Intinderea totală este evaluată la 450 milioane acre, (204 milioane hectare), din care $\frac{2}{5}$ depind de ferme. Cum teritoriul este foarte întins și posedă o floră arborescentă foarte variată, botaniștii numără vr'o 300 specii de arbori, afară de arbuști. Scădând acele specii care cresc numai în Alaska sau în Florida și Texas meridional rămâne ca specii ordinare cam 120 din care vr'o 20 ating 100 picioare în înălțime, 12 ating 200 picioare și 5 sau 6 ating 300 picioare și mai mult (*). La arborii indigeni se adaugă astăzi un mare număr de specii împrumutate din alte părți ale lumii, precum ulmul de Europa, plopul de Lombardia, eucaliptul de Australia, etc.

Vegetațiunea arborescentă este ca pretutindeni, strâns subordonată climei, expozițiunii și constituțiunii geologice a solului. Abundența ploiei sau repartițiunea sa aproape egală între anotimpuri, face că regiunea de nord-vest, regiunea extremă de nord-est și mai ales Maine și regiunea extremă de sud-est și mai ales Florida, să fie împădurite. Probabil raritatea ploilor și mai ales uscăciunea a verei, fac ca livezile de vest și cea mai mare parte a Cordilierilor să fie private de vegetațiune arborescentă. Cu toate acestea, uneori, influența particulară a vânturilor și dispoziția locurilor, fac să crească arborii pe terenuri puțin favorizate de ploii, precum se vede pe coastele munților Colorado.

Suprafețele împădurite n'au variat mult de 50 ani, dar exploatarea foarte activă a industriei, a micșorat considerabil numărul arborilor frumoși.

* * *

Teritoriul forestier al Statelor-Unite se poate împărți în 10 regiuni (fără Alaska):

1) Noua Anglieră și partea septentrională de la New-Jork, care erau altă dată cu totul împădurite, formează regiunea în care ulmul și arțarul de zahăr sunt cele mai numeroase, atingând mari dimen-

(*) Un picior (Foot) este egal cu 0.304.

siuni. În Maine și câmpurile nisipoase, pinul și bradul abundă. În genere lemnele tari dominează, cari se caută pentru ebenisterie și căruțarie, dar arborii mari pentru construcții navale au devenit rari.

2) Statele Centrului Atlantic, Pennsylvania, New-York, etc., erau înainte acoperite de păduri ca Noua-Engliteră. Sunt încă vaste întinderi împădurite, din cari multe sunt puțin exploatate; dar progresul colonisării și consumării lemnului pentru trebuințele vieții și industriei, le au rărit mult. Arbori cu frunze caduce, stejarul, nucul, frasinul se amestecă cu coniferele care domină la nord-est. În Appalaches se găsesc mai cu seamă cele mai mari păduri.

3)* Regiunea de sud-est, care era de asemenea o dată întreagă împădurită, posedă flora cea mai variată: stejari, pini (mai ales pitch pine), brazi, ulmi, arțari, nuci tari (hickory) renumiți pentru căruțarie, chiparoși, magnolias, se află în abundență. Căldura și umiditatea favorizează creșterea arborilor.

Aproape de mare și mai ales în Carolina de nord și partea centrală a Georgiei, se află o bandă continuă de pini reșinoși; pinul tare, pinul galben, pinul de Georgia, etc., căutați pentru comerț; Georgia singură exporta la 1870, 200-300 milioane bucăți pe an. Arborii frumoși sunt deci foarte rari acum, epuizându-se în parte aceste bogății.

4) Câmpia centrală este mult mai puțin bogată în păduri. În această regiune cu puțin arbori. aspectul cel mai general este al livezilor, însă colinele din Ohio sunt în parte împădurite cu nuci, tulipieri, tei, etc. Se găsesc adesea arbori plantați, cari se înmulțesc prin progresul colonisării și al culturii din fic-care zi, căci regiunea nu este rebelă culturii arborescente.

5) Regiunea septentrională la vest de lacul Michigan și de lacul superior este cea unde exploatarea lemnului este cea mai importantă. Michigan, Wisconsin și Minnesota posedă imense păduri de conifere și alți arbori; este regiunea care dă în comerț cele mai multe scânduri, mai ales de pin alb; dar și aci arborii frumoși dispar fără a fi înlocuiți.

Se știe apoi că anul trecut, mari incendii au atacat și distrus întinse păduri în Michigan, Wisconsin și Minnesota.

6) Regiunea basinului mediu și inferior al lui Mississippi este mai puțin împădurită ca câmpia centrală, climatul fiind prea umed. Partea de est și sud-est era înainte bogată în păduri. Munții Ozark și marginele lui Arkansas sunt încă împădurite. Abundă chiparoși, pini etc.

7) Marea câmpie de vest (între 95° — 97° l. și muntele stâncos) este caracteristică prin absența arborilor. Câte-va perdele de arbori pe marginea cursurilor apelor, câți-va cedrii piperniciți pe colinele de nord, și apoi în mijlocul acestei câmpii o insulă de păduri frumoase (pe lungime de 500 de kilom.) de pini și brazi, constituie vegetațiunea arborecentă a acestei regiuni.

8) Regiunea septentrională a Cordilierilor, este, grație umidității climatului său, destul de împădurită: sunt coniferele care domină aproape exclusiv.

9) Platoul Cordilierilor este un deșert mai lipsit încă de vegetație arborecută de cât câmpia de vest. Nu sunt de cât câte-va părți muntoase, ca Muntele albastru, Wahsatch și Mintah, unde crește pinul, bradul, propopis glandulosa, arbore de gomă foarte căutat, alături de yuccas și de cactus.

10) Regiunea Pacificului este bogată în păduri cari acoper laturile munților săi: în catena Cote până în vecinătatea San Francisco și în catena Cascadelor și Sierra Nevada. Marea umiditate convine vegetațiunii arborecente. Sunt mari și dese păduri alternând cu pomi și livezi. Oregon, Washington și California expusese la Chicago enorme rondele acoperite de scoarță monstruoasă. În parcul San Francisco este o rondelă de 29 metre de circumferență care aparține, țice legenda, unui arbore de 129 metre de înălțime. Pe laturile lui Sierra Nevada, între 900 și 2200 metre altitudine, cresc cele mai frumoase specimene din specia «sequoia giganta» și «sequoia sempervirens» numite «Big trees». Printre alți arbori, mai puțin mari, dar mai abundenți și mai utili în comerț, se pot cita: bradul roșu (*Abies Douglasii*) care poate atinge 5 metre diametru se 60—90 metre înălțime, cedrul de Oregon sau thuya gigantică, pinul punkin, bradul galben, pinus lambertiana (sugar pine), molifiți, lemnul roșu foarte stimat care capătă 60—70 metre înălțime, cedrul de California, mai multe specii de chiparoși și stejari. Aproape de San Francisco s'a introdus cu succes eucaliptul. Exploatarea lemnelor aci are mare importanță, dar abuzul a făcut de s'a desgolit în parte Catena Cote.

* * *

Lemnul se consumă mai ales pentru întrebuințările domestice ale Statelor Unite, cu deosebire pentru combustiuine și construcția caselor. La sate casele sunt mai toate de lemn, și multe chiar în orașe. În regiunile unde lemnul abundă, este risipit, pe când în regiunile mai sărace în lemn, lumea se plânge de raritatea lui. După întrebuințările domestice, sunt drumurile de fer, navigațiunea, minele și usi-

nele cari consumă foarte mult. Se exportează o mare cantitate de lemne de construcție, de tâmplărie și ebenisterie, de șindriile și lași, prin Pacific pentru Oceania și America de sud, prin Atlantic pentru Europa.

În 1880, cele 25708 ferestre aveau un capital de 181 milioane de dolari, consumau lemne în valoare de 146 milioane de dolari, și produceau 233 milioane de dolari (1200 milioane franci). În 1890, industria concentrându-se, numărul ferestrelor s'a redus la 21011; dar ele aveau un capital de 505 milioane dolari, cumpărând lemne în valoare de 186 milioane dolari și producând o valoare de 403 milioane de dolari (2075 milioane franci)(*).

În singura regiune numită «Mississippi Valley district» (care cuprinde Minnesota și Wisconsin)—regiunea cea mai importantă sub acest raport—, s'a debitat în 1892 un număr de 4380 milioane copaci în scânduri; producțiunea celor 5 ani precedenți variase între 3127 și 4068 milioane copaci. În același an 1892, s'a produs 748 milioane copaci în șindriile și 993 milioane copaci în lași. Din 4380 milioane copaci debitați în 1892, cele 13 ferestre din Minneapolis figurează pentru 488 milioane copaci (unul din aceste ferestre «Bacus and How» a debitat singur 71 milioane de copaci); cele 35 ferestre de pe Mississippi au debitat 932 milioane copaci; Valea Wisconsin 456 milioane etc.

Întrebuințările lemnului sunt foarte variate și industria descoperă încă noi întrebuințări. Ast-fel, pasta de lemn, care era utilizată mai întâi numai pentru fabricarea hârtiei, începe a servi prin compresiune, la fabricarea tuburilor, mobilelor și chiar caselor; se fac până chiar și gloanțe de pușcă. În 1890 erau în Statele Unite 237 mori montate pentru a produce 4 milioane livre de pastă.

Șeful diviziunii forestiere din departamentul agriculturii, evalua în 1892 consumația anuală a lemnului în Statele Unite la 22 miliarde și jumătate picioare cubice (636 milioane metrii cubi), și anume: 18 miliarde pentru lemne de foc, 3 miliarde pentru scânduri, 600 milioane pentru drumuri de fer, 280 milioane pentru cărbuni, 500 milioane pentru împrejmuiri, 150 milioane pentru mine.

În genere cererea de lemne crește și consumațiunea totală în Statele Unite întrece cu mult reproducțiunea.

Pinul alb din Noua Anglieră și din nord-vest, căutat pentru con-

(*) Exploatarea pădurilor la nord se face de câți-va mari antreprenori. Ei întrebuințează mai ales lucrători scandinavi cari lucrează iarna cu 20 dolari pe lună. Ferestrele lucrează din Mai până în Noembrie.

strucțiunii, nu mai există de cât în mică cantitate; pinul cu frunzele lungi din sud, nucul, tulipierul, frasinul au devenit rari.

Se repetă că despădurirea alterează regimul general al apelor. Evaporația de soare și vânturi este mai mare ca mai înainte și usucă pământul. Agronomii estimează că ar trebui rezervate 300000 acre de păduri dense pentru fie-care milion de acre cultivate. Dar nu s'a făcut nimic până acum pentru a se menține acest echilibru. Se distruge prin o exploatare neconsiderată, se distruge prin incendiu; 10—15 milioane acre, se perd ast-fel pe fie-care an, după cum țice profesorul Fernow, șeful divisiunii forestiere la Manitoba.

Societăți s'au fondat mai în urmă pentru conservarea pădurilor, între cari «American forestry Association» care este o societate națională compusă de delegații tuturilor statelor, mai multe asociațiuni de state și societăți private. Șapte state au instituit comisiuni însărcinate se vegheze la aseastă conservare. Congresul a reînnoit «Timber Culture Act» și presidentul Statelor Unite a fost autorizat prin o lege din 1891 a pune păduri «reserve». În 42 state saū teritoriū s'a instituit «Arbor day» adecă o zi de sərbătoare în fie-care an, în cari locuitoriū, mai ales școlariū, sunt invitați a planta arbori. Resultatele acestei serbări sunt miraculoase, căci dupa felul cum se organizează, în un spirit patriotic, excitează un entusiasm imens în scopul de mai sus. În Missouri, unde sərbătoarea se celebrează de la 1886, a avut loc în 1888—89 în 600 districte școlare, și copii au plantat cu astă ocașie, mai peste tot, pe terenul școalelor, 9334 arbori. În statul New-York, legea care a stabilit «Arbor day» datează de la 1888. În 1889, 5681 districte școlare au luat parte și s'au plantat 24166 arbori; în 1890, 8106 districte cari au plantat 27130 arbori; în 1891, 8950 districte dând 25285 arbori. Sərbătoarea coprinde lecturi publice, discursuri, cântece, procesiuni, plantațiuni de arbori, premii sunt decernate scoalelor ale căror grădini sunt mai frumoase. «De și efectul regimului forestier este mediocru, țice comisarul educațiunei, copii, al căror interes se deșteaptă, vor învăța a respecta operele naturei».



COMUNICAȚII ȘI FAPTE DIVERSE

Pavagiu de lemn. — În multe părți ca și la noi în România, se stăruiește neconținut asupra cestiunii pavagiului de lemn. Iată oarecări lămuriri în această privință :

La Berlin, încercările făcute cu pavagiul de lemn au fost așa de puțin satisfăcătoare, că au fost deja părăsite. După un raport publicat în *Deutsche Bauzeitung*, nesuccesul constatat la Berlin putea să provină din felul lucrului, din alegerea defectuosă a esențelor, și din rea fasonare a cuburilor de lemn. În alte părți în Germania însă, pavagiul lemnos se practică pe o scară mică.

În Anglittera rezultatele nu au fost de asemenea destul de satisfăcătoare din cauza alegerii esențelor, pentru care s'a renunțat ca și în Germania și Franța la întrebuințarea stejarului, care devenea prea alunecos.

În România de asemenea s'a încercat acum câțiva ani pavagiul de lemn, însă el nu a putut dura mult, din cauza relei construcțiuni și alegerii defectuase a lemnului. Apoi se știe că pavagiul de lemn ori cât ar fi de bine făcut, atât ca construcție cât și ca alegere a lemnului și prepararea cuburilor, nu poate rezista cu totul interperțiilor, mai ales în o stradă unde circulațiunea trăsurilor este enormă după cum este calca Victoriei la noi.

În Franța pavagiul de lemn pare a fi avut mai mult succes, după cum spune *Revue des Eaux et Forêts*. Trebuie a se ține socoteala însă de împrejurări, pentru că alt-ceva este calea Victoriei de la noi, care după câte știm nu se poate compara cu nici o stradă din alte orașe în privința frecvenței trăsurilor, și alt-ceva este o stradă de preumblare ușoră, puțin frecventată de trăsuri.

În tot cazul, după experiențele făcute în Franța, dăm următoarele relațiuni, cu privire la alegerea esențelor de întrebuințat.

Se întrebuințează în Franța fagul, dar mai ales reșinoase indigene ca pinul, moliftul, bradul, laricele, și reșinoase streine ca pinul suedez de Gothland. Această din urmă esență, are un lemn foarte tare și foarte resistent, fiind cunoscut în Franța și Anglittera sub numele de lemn roșu. Singurul inconvenient este că copride cam puțină reșină, ast-fel că are trebuință a fi impregnat. Apoi este pinul de Prusia orientală, foarte bun, cu toate că e mai rentabil a se debita acest lemn în scânduri.

Moliftul nu are tocmai aceleași calități, însă în munții Bavariei de sus, unde el crește în condiții climaterice asemenea muntelui Gothland, câștigă ore cari calități și poate da bune pavele, după cum probează încercările făcute la Munich.

Laricele este coriace, tare și bogat în reșină; dar costă prea scump.

În privința fagului opiniunile nu sunt destul de fixate. Umiditatea care se credea vătămătoare lemnului de fag, pare a-i fi avantajoasă. Se împregnează cu oleiuri, mai cu seamă oleiu de creosotă debarasat de gudron. Apoi, trebuie a se separa albeața de inima lemnului.

După cum arată *O'Estereichische Forstzeitung* pădurile Franței dintre Bayonne și Gironde, servesc a furnisa anualmente Engliterei piese de mine până 480.000 tone, dar mai ales servesc pentru pavagiul de lemn adoptat în Paris, Bordeaux și alte orașe. Numai Parisul a întrebuițat pentru pavagiu în 1891 un volum de 48000 metri cubi. Orașele Americii de sud în legături comerciale cu Franța urmează acest exemplu.

După *Allgemeine Anzeiger für den Forst produktverkehr*, la Berlin 14000 metre patrate de pavele de lemn au fost deja înlocuite cu asfalt; rămâne o suprafață de 6600 metre pavate pentru cari s'a întrebuițat 3460000 cubi de lemn. De la 1879 anul introducerei pavagiului de lemn, acest mod de pavagiu s'a dezvoltat neconținut până la 1883, când s'a pavat ast-fel o suprafața de 14000 metre patrate. De la această epocă însă, pavagiul de lemn s'a abandonat puțin câte puțin, până când, de câți va ani, nu se mai întrebuițează de cât pe poduri și printre liniile tranvayului.

Din contra la Paris pavelele de lemn se conservă mai bine ca asfaltul. Lemnele întrebuițate sunt de diferite esențe. Se întrebuițează mai cu seamă pinul din Landes

Lemnul cel mai greu este Ciem d'Annam al cărui metru cub cântărește 1200 kilograme; vine apoi Jarra de Australia care cântărește 1100 kilogr. metrul cub. Un alt lemn anstralian Karri, aproape tot așa de dens, ca un fel de acajou, este actualmente încercat pe mai multe strade. Se mai întrebuițează și lemnul de Teck de Java și cel de Pitchpin de Florida, cari se disting prin marea lor durată și duritate.

Când se desface un pavagiu, vechile pavele sunt adunate și rețaiate din nou, putându-se întrebuița încă o dată, de oare-ce au o durată ca și cele noi să și mai mare. Două mașini prepară

40000 pavele pe ȕi, și o cãldare de 40 hectolitri servește a impregna cu creosotã cuburile tãiate.

* * *

Mișcãri forestiere în Englitera. — Dupã cum citim în *Revue des Eaux et Forêts*, în Englitera este o mare agitațiune spre a se obține reîmpãdurirea pãmãnturilor inculte și amenajarea pãdurilor, prea rãrite și rãu populate. La ultima reuniune a asociațiunii britanice (British Association), d. Balfour, a stabilit cã arta forestierã este cu totul neglijatã în Englitera, de și importațiunea lemnului de lucru întrece în valoare anualã 16 milioane livre, 400 milioane franci. În Decembre trecut d. Somerville la Institutul imperial din Londra, și generalul Michaels, vechiũ oficer forestier din Indiã, la Societatea de Arte, au facut se reiasã importanța pãdurilor. La Universitatea din Oxford, anul trecut s'a putut urma lecțiunii de sylviculturã, date de d-r Nisbet, sub directorul școalei forestiere din Dehra-Dun. În Indiã, grație instrucțiunii ce oficerii forestieri au primit la Nancy, sã poartã mãi mult interes pãdurilor de cãt în Englitera. Presa englezã și în particular Daily Chronicle, au atras serios atențiunea generalã asupra culturii arborilor, arãtând urgența reîmpãduririi pãmãnturilor inculte.

O întindere de 5000 hectare în Black-Country, este cu totul acoperitã de resturi de la mine (carbunã și scoriã de la furnale). Acest teren nu s'ar putea transforma în cãmp agricol fãrã cheltueli de 6000 fr. pe hectar, pe cãtã vreme arborii plantați aci, ar putea vegeta foarte bine, chiar cu fumul și vaporii sulfuroși ce se mãi respãndesc încã din împrejurimã. Afarã de Black-Country, coastele munșilor Engliterei, în tara Galilor, în Scoția și Irlanda, ar fi plantate cu arbori, spre marele avantaju al țerei. Sunt de asemenea în comitatele de Est mari întinderi pe teren argilos, din cari 10000 hectare în singurul comitat de Essex, cari au fost abandonate de agriculturã, din cauza prețurilor actuale foarte mici ale grãului. Aceste terenuri cari s'au vëndut cu prețuri derisorii de 125-175 fr. hectarul, sunt perfect apte a produce stejar, frasin și alte lemne de lucru.

Ca exemple ale rezultatelor plantațiunilor pe scarã mare, *Daily-Chronicle* dã pãdurile de pin maritim în Gasconia, cari, afarã de reșinã și terebentinã, furniseazã huilierilor Engliterei sute de miã metrii cubi de lemne. Pãdurile domaniale sau ale coroanei, de 40000 hectare, cari nu au fost supuse la un tratament serios și cari servesc

mai mult ca promenadă de cât a produce lemne, de asemenea vor trebui puse pe un picior de cultură îngrijită, spre a da produse principale și a servi de model celor alți proprietari. În țara Galilor și în Irlanda statul a cumpărat chiar terenuri părăsite de agricultură spre a le împăduri și amenaja cu cheltueala sa.

* * *

Asociațiunea forestieră americană. — Această societate are de obiect să discute subiecte care se raportează la plantațiuni, la conservarea, amenajarea și reconstituirea padurilor, la influențele climaterice și la alte împrejurări care ar avea legătură cu prosperitatea lor. Ea adună statistice forestiere, provoacă adoptarea sistemelor de educațiune, a măsurilor legislative care ar putea contribui la progresul științei forestiere. Ea se ocupă în special de a centralisa studiile și de a răspândi cunoștințele câștigate.

La fie care reuniune anuală, societatea numește un comitet executiv pentru fie care stat, teritoriu sau provincie. Cotisațiunea anuală este de 2 dolari. Cu 50 dolari plătiți de odată se poate căpăta dreptul de membru pe viață, iar cu 100 dolari, dreptul de membru fondator. Adunarea generală se ține în luna August, Septembre sau Octombre, după cum se decide prealabil.

Două săptămâni înainte de adunare, persoanele care au comunicațiuni de făcut, trebuesc a le adresa secretarului însărcinat cu corespondența. Subiectele care se tratează sunt împărțite în trei secțiuni:

1) Plantațiuni. Amenajamentul pădurilor. Sylvicultura. Protecția pădurilor.

2) Economie forestieră. Technologie. Statistică.

3) Științe aplicate. Climatologie. Generalități.

S'a publicat de curând darea de seamă a trei adunărilor generale anuale, reunite la Washington în 1891, 1892 și 1893, și a congresului ținut în 1893 la expoziția din Chicago. Se constată din rapoarturile publicate, că serbarea arborelui «Arbor Day», iea din ce în ce extensiune. Această serbare a devenit ca o serbătoare patriotică, mai ales în statele de sud, unde ea a fost fixată în ziua aniversării nașterii lui Washington. Obiceiul de a planta arbori în onoarea lui Washington, Lincoln, Grant și altor iluștri cetățeni, a devenit general. De 20 ani, numai în statul Nebraska, s'a plantat ast-fel mai mult de 3500000 arbori.

Asociațiunea cere ca administrația Reservelor (păduri rezervate) să fie încredințată unui serviciu nou, care să se înființeze la Ministerul de Interne. Ea îndeamnă pe directorii școalelor publice de a cere în clasele superioare, învățământul silviculturii combinat cu al botaniceii.

Ea cere ca în școlile de agricultură și în stațiunile de experiențe, să se facă parte specială siviculturei.

La congresul din Chicago s'a discutat asupra condițiilor mișcării forestiere în Statele Unite, asupra parcurilor naționale, asupra rezervelor împădurite (păduri rezervate), a importanței și administrației lor. Congresul a emis între altele următorul desiderat: ca pământurile împădurite să fie scutite de impozite, până în momentul în care se va putea trage un profit din plantațiuni. Apoi, rezoluția următoare a fost adoptată în unanimitate: «Congresul cere ca linia de conduită inaugurată de guvern în Statele Unite, în cea ce privește stabilirea Rezervelor împădurite pe domeniul public, să fie menținută. Este de necesitate urgentă, ca o administrație specială să fie însărcinată a veghea la protecțiunea acestor păduri și la întrebuițarea rațională a produselor».

* * *

Conservațiunea peștilor prin congelațiune. — Găsim în *Ice and Refrigeration* deslușirile următoare asupra procedurilor întrebuițate în Statele Unite și în Canada, pentru conservarea produselor pescuitului.

Această industrie a fost creată în 1868; ea s'a dezvoltat necontenit d'atunci, și în 1893, cantitatea peștelui ast-fel conservat era de cel puțin 3000 tone.

Peștele este așezat în recipiente de fer galvanizat (închise cu capace). Aceste recipiente sunt puse în cutii, între strate de sare și ghiață de vr'o zece centrimetri grosime. După congelațiune, peștele este scos din recipiente și transportat în cel mai scurt timp posibil, în magazinul frigorific. Totuși, înainte de a'l înmagasina, se afundă încă o dată peștele congelat în ghiață care se topește, ast-fel ca să se acopere de un strat subțire de ghiață care împedecă evaporația.

Peștele ast-fel tratat și menținut la temperatura de -7° se conservă perfect în timp de patru și cinci luni. Păstrează cu atât mai bine gustul său, cu cât a fost congelat mă prospăt.

Acest procedeu este cel mai răspândit. Trebuie să semnalăm totuși un alt procedeu, brevetat în 1880, și care consistă a amesteca cu pește în recipiente, ghiață pisată, înainte de a'l supunc la acțiunea frigorifică. Când se deschid apoi aceste recipiente, peștele și ghiața nu mai fac de cât o masă singură; peștii sunt complet lipiți în ghiață și se află ast-fel la adăpost de ori-ce deteriorare sau evaporație.

* * *

Material de construcții din fibrele lemnului. — *Schweizerische Bauzeitung* semnaleză invențiunea unui nou procedeu pentru fabricațiunea materialurilor de construcție, ca pavele, etc., din fibrele lemnului.

Fibrele lemnului sunt amestecate cu un aglomerat convenabil având basă de mortar, după ce au fost uscate și tratate cu antiseptice energice. Masa plastică obținută din acest amestec este apoi cu îngrijire pulberisată, fasonată (dupe forme) și uscată.

Bucățile ast-fel fabricate sunt ușoare, poroase și rezistente; sunt rău conductore de sunet și căldură și pot fi ferestruite, tăiate, ca lemnele ordinare.

* * *

O casă în plin ocean. — Americanii, tot-d'a-una curioși, au proiectat construcțiunea unui hotel în plin Ocean. Această construcțiune s'ar clădi la 21 kilometre la sud de coasta Long-Island, în un loc unde profunzimea apei nu este de cât de 20 metre.

Edificiul s'ar rezima pe 36 piloți cilindrici de fontă, de 3 metre lărgime și de 43 metre înălțime, afundați cu 15 metre în nisip.

Engineering News anunță că o societate s'a constituit deja pentru a pune în executare acest proiect.

* * *

Producțiunea cărbunilor de pământ în Statele-Unite. — *Engineering* publică următoarele relațiuni asupra producțiunii cărbunilor de pământ în Statele-Unite, reprezentată în tone:

In anul 1890,	99.392.871	cărbune bituminos,	41.489.858	antracit.
» 1891,	105.268.962	»	45.236.992	»
» 1892,	113.237.845	»	46.850.450	»
» 1893,	114.572.162	»	48.170.000	»

Există mine de cărbuni în 29 State. Statul Pensylvaniei este cel d'înteu care furnizează a treia parte din total.

Producțiunea totală a lumii este estimată la 566 milioane tone, din care Statele-Unite furnizează cam 30 p. 100. Iată de altmintrelea anume producțiunea principalelor țări huliare:

Marea Britanie (1893)	. . . .	164.325.795	tone.
Statele Unite (1893)	. . . .	162.814.977	»
Germania . . (1892)	. . . .	94.196.000	»
Franța . . . (1892)	. . . .	26.178.700	»
Austria . . . (1892)	. . . .	25.431.000	»
Belgia . . . (1892)	. . . .	19.583.000	»

* * *

Budgetul pădurilor în Rusia. — După un articol din *Zeitschrift für Forst et Jagdwesen*, budgetul pădurilor din imperiul rus a fost întogmit pentru anul 1893 cu următoarele cifre:

Venituri	20.078.639 ruble
Cheltueli	10.618.066 »
Excedent de venituri	9.460.573

La cheltueli, 500.000 ruble sunt consacrate lucrărilor de repopulare și amenajare.

Dacă se admite pentru Rusia de Europa o suprafață împădurită de vr'o 180 milioane hectare, se vede că venitul net pe hectar, ar fi de 0,052 ruble (cam 14 centime).

* * *

Alimentarea vacilor de lapte cu ramuri de arbori forestieri. — Lipsa de furagiū din anul 1893 a provocat în multe părți, încercări de alimentarea vitelor cu ramuri de arbori. D. Dankelmann raportează rezultatul experiențelor făcute la institutul agricol din Bon.

În o primă serie de încercări s'a preparat animalelor un aliment compus în următorul mod, după indicațiunile d. dr. Ramann, profesor la școala din Eberswalde: ramuri de fag și carpen, recoltate peste iarnă din lemnele exploatate, au fost reduse în fragmente de 2 centimetre de lungime, cari au fost strivite sub o piatră de móră S'a adăogat 1 p. 100 din greutatea lor orz, apoi apă până la saturațiune. Totul apoi a fost închis în lădi de lemn și lăsat să fermenteze. După fermentație, produsul obținut ast-fel a fost dat animalelor amestecat cu alimentele lor ordinare.

Vacile de lapte supuse la acest regim au primit ramurile până la concurența de 14 kilogr. pe di, reprezentând 39 p. 100 din rațiunea lor ordinară în materii uscate. S'a observat că greutatea animalelor s'a mărit, și cantitatea de lapte produs era aceeași; densitatea lapte-lui nu s'a schimbat, dar materiile grase au crescut. Cheltuiala producțiunei celor 14 kilogr. a rațiunei zilnice în ramuri era cam de 2 fr., înlocuind pentru o valoare cam de 2 fr. 15 alimentele ordinare. Ar fi dar o mică economie cu ast-fel de alimentare, cu condițiune ca cheltuelile de transport ale ramurilor să nu fie prea ridicate.

O altă serie de încercări s'a făcut asupra vacilor de lapte, cari saū supus la un regim exclusiv de ramuri de lemne verđi nefermentate. Vacile au primit acest aliment, mai cu seamă ramuri de mesteacăn, și în urmă de carpen. S'a constatat însă o micșorare în greutatea animalelor ast fel nutrite. Cantitatea de lapte produs a fost redusă iar densitatea și materiile grase au crescut. Din șease animale su-

puse la acest regim, unul a perit după trei luni de o boală atribuită alimentării anormale și altul a căzut bolnav. Cele alte animale au resistat până la sfârșitul experienței, care a durat cinci luni și jumătate.

Ca concluzie, deși nu este imposibil, dar e periculos a nutri vachile numai cu ramuri verzi. Date însă sub formă fermentată din prima serie de încercări, ramurile pot servi în anii în care furagiul lipsește.

* * *

Stridiile și frigidurile tifoide. — Cu privire la diferitele lucrări care au fost publicate de curând, asupra posibilității propagării frigidurilor tifoide prin stridii (cel puțin în țările în care stridiile sunt puse cât va timp în apă dulce înainte d'a se da consumațiunei), d-na Frankland reamintește în *La Nature* experiențele recente ale d. Giaxa asupra acțiunii apei de mare asupra baccilului frigidurilor tifoide. Aceste experiențe sunt de natură a inspira un sentiment de prudență. Baccilul frigidurilor tifoide ar rezista în adevăr într'un timp de mai bine de 25 zile în apa de mare, deteriorându-se însă puțin. Cu toate acestea d. Percy Frankland nu confirmă aceste rezultate, și susține că baccilul tific este repede omorât prin sările apei de mare, nu însă prin substanțele apei dulci. Ar fi bine să se cunoască adevărul pozitiv în astă privință, spre a ști lumea să se ferească de rău; în tot cazul însă este prudent a se înlătura stridiile pescuite la înbucătura râurilor sau fluviilor.

* * *

Un nou procedeu pentru conservarea fructelor. — D. Petit a observat că menținând fructele, strugurii de exemplu, în un loc închis în care ar fi vaporii de alcool, aceste fructe s'ar conserva foarte bine.

La 31 Octombrie 1894, adică la o epocă destul de tardivă, strugurii fiind culeși, au fost puși în o pivniță închisă, în care s'a pus și un borcan ce copri-dea 100 centimetri cubi de alcool. În alte două pivnițe identice, una închisă, alta deschisă, dar în care nu era alcool, s'au pus de asemenea struguri. Temperatura acestor pivnițe era de 8°-10°.

La 20 Noiembrie, în pivnița deschisă ca și în cea închisă, care nu avea vaporii alcoolici, strugurii erau putrediiși, pe când în pivnița cu vaporii de alcool, strugurii erau de toată frumusețea, lipsiți cu totul de mucegaiu.

La 7 Decembrie, acești struguri avea de asemenea o prea frumoasă aparență; gustați de cunoșcători fini, au fost găsiți delicioși păstrând perfect gustul lor.

D. Tisserand expunând aceste cercetări înaintea Societății de agricultură din Franța, a făcut să reiese simplitatea acestui mod de conservațiune; el poate a se aplica pretutindenți, nu necesitează nici

o construcție specială. În orice local în care se poate avea o temperatură josă regulată, se poate închide strugurii în compartimente închise, pnnându-se alcool într'un borcan. Cheltueala cu alcool este cu totul ncînsemnată.

* * *

Invasiune de mistreți. — O turmă de 35 mistreți a năvălit în Februarie trecut asupra satului Launsdorf de lângă Thionville, după cum spune *Revue Scientifique*. Primul moment de surprisă trecut locuitorii s'aũ înarmat cu furci și topoare, omorând 9 porci. Această agresiune neusitată a fost fără îndoială consecința frigului.

I N F O R M A Ț I U N I

Comitetul corpului forestier din Franța, instituit pentru a ridica un monument lui A. Mathieu din subscripțiunii publice, aduce viile sale mulțumiri «Revistei Pădurilor» și camarazilor români, cari s'aũ grăbit a se asocia cu corpul forestier frances, spre a onora pe vechiul și nemuritorul profesor al școalei forestiere din Nancy.

Aceste mulțumiri sunt publicate în *Revue des Eaux et Forêts* din Aprilie și Iunie a. c., împreună cu lista persoanelor cari au subscris la această operă.

Totalul subscrierilor forestierilor

francesi este de . . .	5454 fr.
Subscrierea forestierilor români de	545 »
Subscrierea forestierilor englezi de	322 »
Subscrierea forestierilor belgieni de	401 »
Iar subscrierea Direcțiunei <i>Revue</i>	
<i>des Eaux et Forêts</i> de	20 »
Totalul general până acum	6439 »

* * *

Concursul de admiterea elevilor în școala specială de silvicultură de la Brănești, va avea loc la 16 August viitor.

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE ÎN LIMBA ROMÂNĂ :

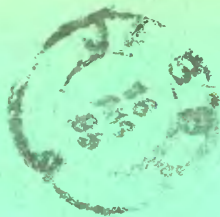
STUDII

Lei B.

Antonescu Remuș P. S. — Studiu asupra regulilor de exploatarea pădurilor	5.—
» Notițe economice asupra tăierei pădurilor din țară	3.—
» Pădurile de munte și câmpie, 1875	2.—
» Cercetarea cauzelor și remediului înnecurilor și depunerilor din basinul Prahovci, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurei Urjușoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratatul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silviculturului, 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 C. — Pădurile noastre	1.50
Lazurianu Al. — Studiu asupra creșterii arborilor și masivelor lemnoase	3.—
Petrescu Marin. — Studiu asupra câtor-va cestiuni de economie rurală din Dobrogea	
Radiaș S. P. — Invățământul agriculturii și silviculturii	1.—
Stamașian 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 C. — Lucrări de întreținere și de ameliorație ale pădurilor	2.—
Lazurianu Al. — Semănarea și plantarea pădurilor, 1889	
Munteanu V. C. — Lumina și silvicultura, 1889	
Statescu G. — Istoria vânătoarei și măsurile de aplicat în România în privința vânatului, 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.	



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 bogăție înflorire. Cele mai rezistente, singure și bune plante, mai ales pentru România, fiind *incontestabil* Rosele altoite jos și cele «francs 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 » uncătoare în 5 varietăți » »	» 13
» 100 » 10 » » »	» 40

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

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

Amatorii au mare folos luînd un număr cât de mare de rose, căci î vor costa nu numai mai puțin 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 și franco, la cerere, a Catalogului-album ilustrat de Rose.

(A se adresa scrisorile și mandatele: Dactulescu la R.-Sărat).