

ANUL X.

IULIE

1895

REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

...

6 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 Revista și cum și trimiterea colisațiunilor 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 ABRONAMENTULUI

- 10 lei pe an, pentru membrii So-
cietății și studenți.
13 lei pe an, pentru persoane par-
ticulare

PREȚUL ANUNCIURILOR

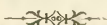
20 bani centim. pătrat pe copertă.
Când însă anunțul urmează a fi
reprodus în timp de 6 luni, prețul
se reduce la 15 bani, iar pentru un
an la 10 bani. Acest preț este so-
cotit pentru fie-care număr.

S U M A R U L

Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară, de;	<i>N. R. Danilescu</i>
Diferite sisteme de amenajament și în specie metoda austriacă, de:	<i>P. Antonescu</i>
Observațiuni și experiențe, de;	<i>I. M. Teodorescu</i>
Pădurile Dobrogei, de;	<i>P. Grigorescu</i>
Protecțiunea pasărilor folositoare, de;	<i>G. S.</i>
Comunicații și fapte diverse: Vrăbiile în Algeria; Desastrese philoxerei; In- fluența despăduririi; Ineficacitatea mijlocului de distrugere avermilor albi prin <i>Kotrytistenalla</i> ; Iarna 1894-95 în Germania; Vitalitatea semințelor; Pru- nul în Statele-Unite; Influența heredi- tății saū mediului asupra semințelor; Desastrese nonei; Iepuri carnivori și agățători; Trăsnetul în Statele-Unite; Arbore gigantic; Castanele de India în alimentarea animalelor; Cea mai înaltă accensiune în munți; Ingră- șarea racilor, de;	* * *
Pădurile Bavariei, de;	* * *
Informațiuni	
Buletinul lunar meteorologic	

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

REVISTA PĂDURILOR



Restabilirea bradului în făgeturile din care tinde să dispară*)

Doboritul.—Rărituri.—Resultatele obținute.

XII

În România iarna este obicinuit lungă, și cade zăpadă multă în regiunea muntoasă. Prin urmare doboritul copacilor se va face din primă-vară până în toamnă, adică în cursul sezonului de vegetație.

Pentru a evita stricăciunile cari, în acest sezon sunt inevitabil mai mari de cât în sezonul mort, trebuie a se da instrucții speciale tăietorilor și a-i priveghia de aproape. Trebuința de instrucții speciale pentru tăietori și nevoia d'a forma această clasă de muncitori la pădure este de mult simțită la noi. Insu-mi am avut ocazia să ved sătenii născuți și crescuți la munte care nu sciau se culce capacul într'o direcție voită, nici se despice drept un fag răsucit.

Dar ceea ce nu s'a făcut, se va face, mai ales acum când e vorba să se introducă exploatarea în regie cari singure permit executarea unor operații ce nuse pot, nici lăsa, nici cere anteprenorilor.

Evitarea stricăciunilor cu doboritul este d'altminteri mai ușure la tăierea în grupe de cât la tăierile ordi-

*) A se vedea Revista pădurilor pe luna Aprilie, Mai și Iunie.

nare de regenerație pentru cuvântul că aici se doboară material mai puțin din același loc, 1-3 trunchiuri.

Instrucțiunile de la Siegsdorf prescriu ca copacii doborâți în grupe după retezarea vârfului și a crăcilor să fie lucrați și transportați prin masivul rămas în picioare, apoi să nu se doboare mai mulți arbori de cât se pot fasona și transporta în aceeași zi, sau cel mult în ziua următoare, până la drumurile de legătură cu pădurea.

XIII

Dacă circumstanțele economice o permit, adică dacă în apropierea pădurii se află sate mari și locul nu este prea rău, așa ca să se poată scoate cel puțin cheitue-lile de tăiat și scos, se vor face și tăieri de rărituri periodice.

Dacă rentează, ele pot începe de la vârsta de 50-40 și chiar 30 de ani. Unde rentează mai puțin sau de loc, se vor face prin concentrare de pădurări, numai de la al 60-a sau al 70-a an înainte, lăsând natura să facă singură elagajul natural până la acea vârstă. La acea epocă însă răriturile vor fi tari, pentru a nu fi nevoiți să revenim prea des pe aceeași suprafață.

La Siegsdorf și aiurea, oșebit de scopul ce se urmărește prin aceste tăieri de ameliorație, răriturile tari iaș și caracterul de tăieri preparatoare pentru viitoarea regenerare și care consistă în menajarea unor tulpini mai tinere și mai subțiri în părțile unde masivul e rar, sau unde se vede un început de sămânțis de brad. În locul tulpinilor menajate din rărituri se scot trunchiuri din cele mai groase și viguroase, pentru că ele se pot vinde cu preț bun mai întâi, și al doilea pentru a face mici ochiuri care să permită instalarea sămânțisului.

XIV

În modul descris mai sus s'a aplicat la Siegsdorf tăierile de regenerare în grupe, și rezultatele obținute sunt satisfăcătoare. De unde în trecut, populamentele regenerate erau formate din esențe aproape pure și întrerupte d'o mulțime de goluri cari trebuiau repopulate cu mari cheltuieli și osteneală, tineretele regenerate în grupe sunt peste tot complete și compuse dintr'un amestec potrivit de molid, brad și fag, ultimile două esențe având un mic avans de vârstă și de înălțime, după cum s'a arătat mai înainte. Numai găvanele cu teren smârcos presintă goluri. Dacă solul este numai umed ele se populează în mod natural cu anini, sub care se instalează mai târziu, tot în mod natural molidul.

Ca la toate lucrurile noi, s'a ridicat obiecțiuni și contra acestui metod de regenerare. Obiecția cea mai serioasă s'a făcut contra acțiunii vânturilor violente care sunt destul de frecvente în regiunile muntoase. Ei bine, de la punerea în aplicație a acestei metode de regenerație s'a întâmplat că tocmai în pădurile de la Siegsdorf a avut loc un uragan puternic în zilele de 23 și 24 Ianuarie 1890 fără să fi făcut stricăciuni de oare-care valoare masivelor sănatoase, afară de returnarea copacilor prea bătrâni sau vătămați de gușa lui *Aecidium*.

Este lucru firesc că dacă nu se vor respecta regulile stabilite mai sus, dacă se deschide prea mult masivul prin ridicarea unui număr prea mare de arbori groși și dintr'un singur loc; vânturile pot face stricăciuni mari. Practicată însă cum s'a arătat, această metodă este dinpotrivă cea mai singură contra acțiunii

vânturilor, și nici că poate fi alt-fel, ca fiind singura din toate metodele de regenerație a codrilor care permite a ridica câte un singur capac din codru plin și bătrân.

Ea este în special avantajoasă masivelor de molid pur sau amestecat cu molidul, pentru indoitul cuvânt că ambele aceste esențe având înrădăcinarea superficială, iar molidul crescând la noi aproape de limita vegetațiunii forestiere, sunt cele-mai espuse răsturnării de către vânturi.

Pe lângă aceste și alte avantagii descrise la început metoda mai ofera și altele. Așa grupele fiind foarte mici la început, iar lărgirea lor făcându-se încet și treptat, numai unde este sămânțiș preesistent sau după ce s'a instalat, se împedică pe deplin și năpădirea burienilor. D'asemenea este apărat sămânțișul și de stricăciunile înghețurilor târzii de primă-vară și a celor timpurii de toamnă.

Un ultim avantaj al metodei este și faptul d'a permite tratarea pădurii în codru sistematic pe terenurile cele mai slabe, și atât de sărace, încât altă metodă de codru n'ar fi posibilă de cât numai jardinajul. În terenurile sărace și puțin profunde, puiețimea și masivele tinere sunt puse în condițiuni mai bune de vegetație de cât în codrul cu tăieri succesive, din cauza micimei grupelor și împedicarea evaporațiunii apelor din ploaie. Acei cari urmăresc publicarea rezultatelor dobândite asupra experiențelor făcute în stațiunile de cercetări forestiere din străinătate pricep lucrul cu înlesnire. Se scie anume că «în terenurile sărace și înclinate, puiețimea suportă starea de acoperiș mai rău de cât în terenurile fertile. Causa nu residă în lipsa de lumină, ci mai mult în lipsă de umiditate, care

lipsind terenului, plantele sunt avisate să o iea din atmosferă.»

În fine, pentru buna reușită a metodei de regenerare în grupuri, mai trebuie îndeplinită o condițiune, care nu s'a menționat până acum, anume: regenerarea să se estindă p' o suprafață cât se poate de mare, pe mii de hectare, pentru ca să permită încetinimea procederei de regenerare pe de o parte, iar pe de alta realizarea posibilității în cazul când se fixează de mai nainte o taxă anuală, cea ce este de dorit.

N. R. Danilescu.



Diferite sisteme de amenajament și în special metoda austriacă

Considerațiuni generale.

Insemnătatea pădurilor amenajate a fost recunoscută din timpurile cele mai depărtate.

În adevăr, cu cât cerintele în material lemnos s'au multiplicat cu cât industriile cari și procură, în cea mai mare parte, materia primă din producțiunea solurilor forestiere și au luat un avânt însemnat, au obținut o dezvoltare crescândă,---cu cât căile de comunicațiune au pătruns mai adânc în regiunile păduroase, cu cât în fine pericolul distrugerii acestor bunuri și consecințele dezastroase ce rezultă din dezechilibrarea condițiunilor naturale au devenit mai manifeste, mai strigătoare,--- cu atât necesitatea introducerii ordinei în exploatațiuni s'a impus cu mai multă tărie, cu atât știința a căutat cu mai multă persistență mijlocele corespunzătoare spre a asigura generațiunei actuale usufructul valorilor reprezentate prin bogățiile forestiere existente, de a înlesni utilizarea producțiunei anuale lemnoase și a economiilor trecute, acumulate în masive prin lipsa de exploatare, precum și a mărgini tăierile în cazul când acestea, din necunoștința resurselor adevărate ale pădurilor, au compromis ceea-ce se chiamă capitalul normal de exploatațiune.

Această știință sa-și mai bine dă artă ce ne învață cum să utilizăm în modul cel mai avantajos suprafețele de teren destinate cultivei forestiere poartă numirea de amenajament.

Scopul său este de a transforma masivele din starea lor neregulată în păduri normale, singurile susceptibile de a ne procura o producție anuală constantă, condițiune ce se impune cu dinadinsul, din mai multe puncte de vedere, diferitelor categorii de proprietari, dar mai cu seamă Statului, comunelor și stabilimentelor publice, când aceste finanțe morale și neperitoare administrează asemenea bunuri.

Trebuințele sociale în ce privește substanța lemn, ori cât de impozante progrese s'a-și săvârșit în fabricațiunea ferului și a oțelului, sunt din cele mai indispensabile, ele sunt zilnice, se reproduc în mod perpetuu fără încetare și așa fiind pentru îndestularea acestor imperioase cerințe, cine altul de cât Statul în prima linie, apărătorul intereselor generale, este mai în drept de a introduce în pădurile sale exploatațiunile amenajate cu producțiunii anuale invariabile, pe cât permite, bine înțeles starea reală a lucrurilor ?

«Amenajați pădurile, dăcem noi Statului și comunelor, căci numai ast-fel puteți asigura budgetului și trebuințelor țerei fixitatea resurselor, fără a compromite patrimoniul ;

«Amenajați asemenea pădurile voastre, dăcem noi particularilor, căci numai cu chipul acesta veți putea avea venituri reale și o avere constantă.»

Ast-fel de eloquent se esprima regretatul și fostul Director al școlii naționale forestiere din Nancy, A. Puton, în admirabila sa scriere, *Traité d'économie forestiere. Amenajement I*, Paris, 1890, care de curând a obținut distincțiunea unei traducțiuni în limba germană.

Și mai departe :

«Vom mai adăoga că în ce privește Statul și comunele, amenajamentul formează aproape el singur unica rațiune de a fi a administrației forestiere.»

Cuvinte pline de învățăminte reproducând adâncă convingere a autorului care nu se poate număra câtu-și de puțin printre iubitorii de speculațiunii teoretice pure, de multe ori foarte depărtate de adevărul real.

Dacă în principiu amenajamentul este o lucrare utilă pentru toate pădurile în general, se găsec însă situațiunii cu atât mai frecvente cu cât economia unei țeri este mai puțin prosperă, unde populațiunea

este rară, lemnul n'are de cât o valoare minimă, unde mijloacele de transport lipsesc aproape cu desăvârşire, iar construcţiunea lor fiind prea costisitoare nu rentează, adică fiind dat felul esenţelor şi natura orî calitatea produselor ce putem obţine prin exploatare, nu se poate acoperi şi amortisa cheltuelile ocazionale cu asemenea amelioraţiuni fonciare.

În asemenea împrejurări speciale trebuie negreşit să renunţăm la amenajări definitive de păduri şi să ne îndreptăm atenţiunea şi activitatea spre acele masive aflătoare în condiţiuni mai prielnice sub raportul desfacerei lor în centrele de consumaţiune, unde silinţele şi sacrificiile ce am face au sorţi de a fi recompensate printr'un material lămnos de valoare, prin dobândirea de preţuri remunărătoare taţă cu cheltuelile ocazionale.

«Amenajamentul este inutil acolo unde valoarea nu este creată» dice Alfred Puton la pagina 226 din tratatul deja citat

Să nu se creadă că prin aceasta susţinem, cu orî-ce preţ, de a nu începe amenajarea pădurilor de cât exclusiv în acele masive privilegiate cari ne garantează obţinerea de venituri mari momentane; nu, ci şi acolo unde, deşi foloasele actuale sunt mici, totuşi avem perspectiva ca prin complectarea a unei întregi serii de lucrări de îmbunătăţire,—printre cari drumurile urmează să ocupe primul rang—să le sporim cu timpul, să ameliorăm calitatea produselor, să facem cu putinţă exploatarea lemnelor de mari dimensiuni proprii pentru lucru şi construcţiuni şi să ne ocupăm în mod serios cu reintroducerea esenţelor preţioase înlocuite, din cauza lipsei de îngrijiri culturale făcute la timp, prin specii fără valoare comercială.

Esenţialul este să stim să procedăm cu spirit de discernământ sa întrebuiţăm cum se cade resursele budgetare de care dispunem faţă cu diversele circumstanţe economice în care se află pădurile.

Să concentrăm forţele noastre spre un număr determinat de păduri cari promet cu siguranţă amortisarea cheltuelilor întrebuiţate precum şi sporirea veniturilor generale ale Statului şi numai treptat, potrivit cu aceste noi isvoare, cu mărirea personalului şi experimentarea lui se descentralisăm, să ne întindem acţiunea pe un câmp mai întins de dezvoltare.

Amenajamentele întocmite şi aprobate trebuiesc aduse la îndeplinire cu esactitate, căci alt-fel n'au nici o raţiune de a fi. Spre acest sfârşit se înţelege de la sine, că acordarea mijloacelor necesare pentru aplicarea prescripţiunilor ce copriind formează condiţiunea de căpetenie.

Din rezultatele dobândite se pot câştiga date şi cunoşcinţe pre-

țioase pentru exploatațiunile viitoare în diferite regiuni ale țerei, se evită, pe cât este cu putință, greșelile legate cu începutul orî-cărei întreprinderi, se rectifică în aceea ce ele au de esagerat credințele și ideile agenților silvici de conducere orî de gestiune în ce privește oportunitatea unor sisteme de cultură,— vom scăpa în fine de acele opozițiuni sistematice de a se face cercări cu o metodă de tratament oare-care pentru cuvîntul că unui autor nu'î este cunoscută, orî în o localitate sau o țară nu este practică, precum și de acele preconisări nejustificate în favoarea unui mod de exploatare orî metode de amenajament privită ca un fel de panațeu universal pentru toate regiunile, orî pentru toate situațiunile

Estremități diametral opuse însoțite, ca în tot-d'auna, de inconveniente și pericole de tot felul.

.....

Am afirmat mai sus că ținta amenajamentului este creațiunea pădurilor normale, s'au cel puțin acesta este idealul către care se îndreptează.

Aceasta chestiune din punctul de vedere ce considerăm are o importanță primordială, datorî suntem, așa dar, a ne opri puțin spre a o discuta atît pe cât ne permite cadrul restrîns al acestui studiu.

Pădurile normale, în înțelesul ce li se dă în amenajament au în diverse țerei semnificări deosebite, fapt căruia se datorește până la oare-care grad diferențierea procedurilor de amenajare în anumite țări.

Ast-fel în Franția, de pildă, pădurile normale se compun de arborete aflătoare în starea normală, cu o gradațiune de varstă normală, repartisate pe suprafețe egale și succedându-se unele lângă altele—se succedant de proche en proche.

În Germania, Austria, Elveția și în fine în toate acele țeri cari au adoptat școala germană, cea din urmă condițiune nu este privită ca unul din taetorii principali ai pădurilor normale pentru motivul că claselor de vîrste normale în loc de a li se da o succesiune regulată se caută ca gruparea arboretelor să fie ast-fel făcută în cât în fie-care direcțiune de tăieri (Hiebszüge), în care se împarte de obicei seriele de exploatare, să putem să urmăm cu tăierile în populamente exploatabile fără a fi nevoiți a face sacrificii întru cât se atinge de vârsta de exploatațiune.

Modificațiunea adusă de Parade metodei de amenajament și disă si simplificată a lui Cotta ca afectațiunile periodice să se compună din parcele cari să formeze un singur complex păduros, condițiune

ce constituie baza metodei franceze, este absolut condamnată de amenajistul german, este privită ca o eroare capitală, de oare-ce o îndelungată practică a dovedit, că în masivele de vârste uniforme, ce se succedază pe întinse suprafețe, repopulările naturale sau artificiale se fac cu multă dificultate, iar agenții exteriori, accidentele climatice pricinuesc cele mai mari prejudicii arboretelor.

Faptul că în Franța nu s'a dat o prea mare însemnătate acestei observațiuni tehnice se datorește în mare parte împrejurării că în această țară pădurile reșinoase abia reprezintă o proporțiune cam de 12% din suprafața ocupată de domeniul forestier și multe din cele aflătoare în Corsica, în munții Alpi și Pirinei nu se exploatează din cauza cheltuelilor enorme de transport cari covârșesc valoarea materialului lemnos.

Afară de aceasta în masivele populate cu conifere, grădinaritul unde vârstele sunt confus amestecate, ocupă un rol preponderent.

Metoda de amenajament francesă ale cărei caractere fundamentale au fost stabilite în anul 1837 de Parade presintă față cu cea profesată de maestrul său Cotta la academia forestieră din Tharand, un progres necontestabil.

Afectațiunile au cadrul lor definitiv fixat pe teren de la începutul primei revoluțiuni, ast-fel că nu mai sunt supuse la schimbări, la revisuirii eventuale în cursul diverselor perioade. Iar întru cât privește calculul posibilității sau taxațiunei, ce se face pe volum pentru produsele principale din prima afectațiune destinată exploatarei în întâia perioadă, nu are în vedere determinarea quantumului materialului lemnos, aflător în cele l'alte afectațiuni, unde de regulă, se practică posibilitatea pe întindere a tăierilor de ameliorațiune.

Simplificarea operațiunilor de amenajament este evidentă; ceea-ce nu puțin contribue la accelerarea efectuării unor atari lucrări fundamentale.

A treia inovațiune însă de a se forma afectațiunile din parcele conexe-être d'un seul tenant-a fost, ori ce s'ar dice, o idee mai puțin fericită.

Pe lângă neajunsurile deja semnalate. cari în pădurile reșinoase și în special în cele de molid, sântem siliți a adopta un alt mod de exploatare de cât grădinaritul, ating gradul superlativ, trebuie să adăogăm că realizarea stărei normale este cu mult mai greu de obținut este împreunată cu mult mai multe sacrificii ca după sistema germană.

În adevăr, pădurile în marea lor majoritate se găsesc în stare ne-

regulată și așa fiind arboretele de etăți diferite sunt distribuite în mod arbitrar în puncte deosebite.

Va trebui prin urmare dacă vrem ca în fie-care afectațiune să avem câte o singură clasă de vârstă, să facem sacrificii însemnate prin tăerea de arborete prea tinere ori lăsarea altora ca să treacă peste termenul de exploatabilitate, ori câte artificii am: întrebuiința cu transfertul provisoriu de parcele dintr'o perioadă într'alta în cursul unei revoluțiuni, procedări cari întrețin într'un timp îndelungat starea de neregularitate primitivă a masivelor.

Acest inconvenient n'a scăpat de altminteri neobservat de către spiritul fin analitic al fostului profesor de amenajament de la școala specială de silvicultură din Nancy, D-l E. Reus, actual inspector silvic.

În adevăr, în cursul său de amenajament, vorbind de constituțiunea pădurilor normale rostește următoarele cuvinte cu privire la modul cum se înțelegea stea în Germania:

«Pădurea este compusă asemenea de populamente normale, dar nu se impune ca fie-care clasă de vârstă să fie așezată pe o suprafață întreagă (etre d'un seul tenant).

«Fie de exemplu o pădure amenajată cu o revoluțiune de 100 ani și să presupunem că clasa de vârstă de 51 până la 75 ani, în loc să ocupe o singură întindere păduroasă este divizată în 2 părți, această pădure va fi cu toate acestea normală.

«Dacă așa dar avem o pădure în care arboretele sunt dispuse cu totul în desordine, germanul va avea cu mult mai puțin de lucru ca fraucesul pentru a aduce masivul în chestiune în stare normală.

«În Franța s'a revrășit (bounleversé) ast-fel multe păduri.

«Așa fiind s'a făcut o reacțiune dirijată în parte de către D-l Broilliard și s'a imaginat o mulțime de combinațiuni tindând a ajunge la starea normală francesă printr'un procedeu mai puțin radical.»

Afară de acesta iată termenii întrebuiințați cu privire la materia ce ne preocupă de acest eminent amenajist și imparțial om de știință precum de și către D. L. Boppe în scrierea, «La forêt de Spessart» publicată în buletinul Ministerului de agricultură respectiv, în urma unei misiuni de studii în Germania.

«Fără a voi să facem aici paralela între cea ce se face în Germania și cea ce se săvârșește în Franța în materie de amenajament, ne mulțumim a observa că în Germania pare a se supune totul faptelor culturale permanente sau faptelor economice pasagere, pe

câtă vreme în Franța se caută, de sigur, prea mult a se atinge idealul unei regularități câte o dată himerică-on se laisse trop entraîner vers l'ideal d'une régularité parfos chimérique.

Nu credem asemenea fără folos să reproducem și părerea în această privință a D-lui El. Landolt profesor, unul dintre cei mai distinși reprezentanți ai științelor forestiere în Elveția, spre a nu mai rămâne vr'o nedomirire asupra acestui subiect de totă însemnătatea pentru înțelegerea deplină a celor ce vor urma în cursul prezentului studiu.

«Scopul la care tindem în aplicarea amenajamentelor, zice D-sa *) «consistă în constituirea de păduri în stare normală. Noțiunea de «pădure normală este cu toate acestea un ce relativ. Cerințele «sunt mai puțin pretențioase în exploatațiunile extensive și mai mari «în cele intensive; mai mici din punctul de vedere economic ca din «cel ideal, mai modeste în condițiuni avantajoase de sol și climă de «cât în cele favorabile.

În general însă o pădure normală trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni:

1^o) Fixarea definitivă a limitelor prin semne de hotar durabile și lesne de recunoscut.

2^o) O divisiune economică a pădurei prin linii de amenajament determinate pe teren prin semne de hotar trainice și anevoe de schimbat.

«3^o) Fie-care porțiune de pădure să fie compusă din acele esențe «cari corespund stațiunei, cerințelor locale în material lemnos și «sunt capabile a da cel mai mare profit la unitatea de suprafață.

«4^o) Aplicarea unui regim, a unui mod de tratament, cu o regenerațiune și mod de a recolta produsele, cari să răspundă în mod «perfect cu stațiunea, esențele și circumstanțele locale.

«5^o.) Maximul de consistență a suprafețelor de teren destinate pro- «ducțiunei lemnose.

«6^o) Clase de vârste corespunzătoare, arborete complete cu o ve- «getațiune viguroasă, un material de exploatațiune și o creștere po- «trivită împrejurărilor.

«7^o) O bună grupare a arboretelor ast-fel ca prin accidente cli- «mactice, prin tăerea și transportarea lemnului și influențele exterioare «să nu se ocasioneze vr'o vătămare celor rămase neexploatate.

*) Die forestliche Betriebslehre mit besonderer Berücksichtigung der schweizerischen verhältnisse, Zürich, 1892, editor Art. Institut Orell Füssli, pag. 4.

«8°) Drumuri forestiere cari să înlesnească transportul produselor «din toate punctele pădurei în modul cel mai ușor și mai eficient».

După cum vedem Dl. Landolt nu se mulțumesc cu discuțiunea teoretică a calității de pădure normală, dar ne arată, până la un ore-care punct și calea de urmat pentru obținerea acestui rezultat.

Am preferit a mă servi cu citațiuni din acest autor pentru cuvântul că pe lângă că are talentul unei expuneri clare a ideilor, dar în Elveția, exploatațiunea forestieră nu este așa de intensivă ca în Germania și în particular în Saxonia, care a produs pe renumitul scriitor amenajist Friedrich Judeich, de curând încetat din viață, fapt ce pentru noi are o însemnătate netăgăduită.

Se nasce acum întrebarea, când se poate zice că un populament este normal?

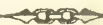
La această chestiune care este rezolvată în acelaș sens atât de scôla franceză cât și de cea germană respundem: un populament este normal atunci când fiind dat clima, terenul, situațiunea, modul de tratament aplicat și esențele cele mai corespunzătoare stațiunei, produce la unitatea de suprafață maximul și cele mai utile produse exploatabile.

Acastă condițiune se realizează, fără îndoială, numai atunci când arboretele sunt complete, când fertilitatea naturală a solurilor forestiere nu este micșorată prin ridicarea din pădure a stratului de frunze mörte cum se practică în unele țeri, ori prin exercitare păsunatului, când tânăra regenerațiune a fost ferită în contra vitelor și a vânătorului numeros ce de multe ori îi compromise viitorul.

Crescerea lemnosă ce are loc în masive aflătoare în condițiunile cele mai favorabile sub acest raport se numesc normală pe când aceia influințată de diverse cause modificatrice pörtă numirea de creștere reală sau concretă.

Negresit, silvicultorul, în practica zilnică nu se găsește în prezența tipurilor ideale mai sus menționate, cu toate acestea nu trebuie să uite cătu-și de puțin că cu cât se apropie mai mult de un atare țel final al economiei forestiere, cu atât corespunde mai bine misiunei sale *moderne*.

Petre Antonescu.



OBSERVAȚIUNI ȘI EXPERIENȚE

Mijloc de a provoca uscarea arborilor în picior.

Să știe că mijlocul întrebunțat până acum pentru a face să înceteze vegetația unui arbore în picior, practicat mai cu seamă de delicenți, este secuirea sau cojirea aceluși arbore, de jur împrejur, pe o întindere ore-care. Un alt mijloc tot așa de sigur dar mai puțin cunoscut, consistă în otrăvirea arborilor în picior cu planta erbaciu numită *Spânz*¹⁾. Se introduce în seva unui arbore materia otrăvitoare pentru țesăturile lemnului, și acesta materie nu este de cât seva spânzului. În acest scop se introduce bucăți din rădăcina spânzului sub scórța arborului, mai înainte de a se urca seva, la începutul primăverii. Această operațiune se face ridicând scórța cu vârful unui topor în câte va puncte, punând sub ea bucățile rădăcinei de spânz, și lăsând în urmă scórța la locul ei spre a se vindeca rănille. Experiența probează că seva arborelui urcându-se, de și va produce muguri, însă acei muguri vor fi slabi, fără vigóre, și nu vor întârzia a se usca cu totul. Către toamnă seva ajungând și în radicelele cele mai subțiri ale arborelui, prin care se face absorpțiunea, se vor distruge și acele radicele. și arborele încetază cu desăvârșire de a mai vegeta. O încercare de această natură am făcut'o la un salcâm, distrugându-i în acest chip ori ce urmă de lăstărire.

Mijloc de a cunoște găunoșarea arborilor în picior.

Pentru a putea cunoște dacă un arbore este găunos, mijlocul cel mai obicinuit este de a'l lovi cu toporul și sunetul său ne va arăta dacă sub lovitură arborele este găunos sau plin. În cazul însă când găunoșarea produsă atât prin rana lasată de ruptura unei crăci (prin care s'a infiltrat apa de plóe) cât și prin răni de altă-natură ar fi către vârful trunchiului, atunci ciocănitura la așa înălțime este dacă nu cu neputință cel puțin foarte anevoiósă. În asemenea cas, dacă ore-cari indicii ne ar da ast-fel de băneli, cel mai bun mijloc de a ne asigura este a coji mai întâi arborele la înălțimea peptului pe o mică porțiune, a aplica pe acea porțiune cojită cu mâna stângă o

1) Spânzul (*Helleborus odorus*) apare la începutul primăverei, fiind cunoscut și sub numele *Cutcurig*, *Bozoțel*, etc.. Pentru a păstra numirea populară de spânz, trebuie se fie sterp, adică să nu fi produs flori și să fie un singur fir într'o rădăcină.

bucată de cauciuc (de 3-5 c. m. grosime și 4-6 d. m. suprafață) iar cu mâna dreaptă a da o lovitură puternică de topor peste cauciuc. Imediat în urmă ridicând cauciucul și punând urechia pe lemn, după un timp ôre care de ascultare se va constata dacă arborele este găunos către vîrf, căci se va auzi schimbarea sunetului din plin în gol. Timpul trecut de la aplicarea loviturii și pînă la primirea sunetului de gol, putînduse măsura, suntem în poziție de a putea determina cu ôre-care aproximație distanța porțiunii găunoase de punctul lovit și deci partea plină a trunchiului.

I: M. Theodorescu.
Silvicultor.



PADURILE DOBROGEI

(Studiu asupra sistemului de exploatare)

Proprietatea și regimul forestier sub Turci. Starea și administrarea pădurilor din Dobrogea înainte de venirea Românilor. Pădurea rezervată Statului de la Babadag. Sari-Bair. Versanții Dunărei. Munții Taiței. Pășunatul în păduri. Caprele și stricăciunile ce ele cauzează.

Pădurile în întreg Imperiul Ottoman erau proprietate a statului. Chiar arborii izolați, inclusiv cei fructiferi de pe pământurile concesionate locuitorilor, în virtutea unui principiu de drept Otoman, erau considerați cu bunuri ale Padișahului, plătindu-i-se dijmă din produsele lor. Abia cu puțin înainte de anul 1870 s'a conces rescumpărarea, și proprietarii lor ca: Administrația «Evcaf»-ului și particularii, s'au putut bucura în urmă în linisce de dreptul de folosință asupra arborilor sau pădurei ce aveau în stăpânire.

Statul și alegea, din timpuri necunoscute, în tot imperiul, pădurile ce i convenea, le rotunzea și rezerva pe seama sa, nedând nimănui voie a tăia într'ânsele de cât pentru trebuințele armatei.

Aceste păduri alese se administrau de departamentul de resbel și erau păđite de armata regulată până în anul 1870, când Turcii voind a'și europeanisa regimul forestier au chemat silvicultori străini, cari au întocmit și făcut să se decreteze un regulament prin care se trece administrația pădurilor în mâinile Ministerului de Finance. După acest regulament, pădurile din Turcia se împart în 4 categorii: 1) ale statului, 2) ale «Evcaf»-ului (bunuri de mână moartă), 3) cele comunale (Baltalic) și 4) cele particulare.

În Dobrogea nu cunosc nici o pădure a Evcafului; particulare nu sunt de cât 2—3 fără importanță, iar cele proprii comunale nu s'au cunoscut nici-odată.

Dispozițiunile mai principale cari ne importă în studiul ce facem sunt: că se permitea tutulor locuitorilor, a lua gratis lemnele necesare pentru trebuințele lor proprii, nesupunându-se la taxă de cât lemnele și cărbunii pentru speculă; se permitea estragerea lemnelor—afară de materialul pentru foc, pentru care se prescria parchete anuale până la delimitarea din perspectivă a baltalicurilor (păduri cari au fost afectate *ab antiquo* comunelor pentru usagiul și profitul lor)—*din totalitatea pădurilor Imperiului*, tocmai cum se practică și acum în Dobrogea.

Pentru pășunatul vitelor asemenea se prescria și limita de silvicultor o porțiune anuală, după o listă cu numărul de vite ce «*Muctarul*» (Primarul) fie-cărui sat era dator a'î presenta la începutul anului. Restul dispozițiilor de administrare, tarifare, prohibițiuni și amenđi, erau după codicele frances, basate pe legiuirile și usurile turcești.

Cu toate dispozițiile decretate, practica lucrurilor era tot cea veche, care consta în a se tăia și pășuna fără nici o regulă.

Acest regulament, dând administrarea pădurilor statului pa mâni civile, a avut desastrosul rezultat, că în scurt timp s'au devastat chiar și *pădurile rezervate*, pe cari populațiunea obicinuisa a le califica «*Sultanié*» (prin care se înțelege grădini ale sultanului).

Credem a ști, că asemenea păduri snt foarte puține la număr în tot imperiul. În Dobrogea era una siugură în plasa Babadag.

După cum am văzut, pădurile din imperiul ottoman fiind un bun comun, fie-care locuitor are drept a usa de dânsul după trebuințele ce are. Din nenorocire, populațiunile lăsate de capul lor nici o-dată nu 'și-aū înțeles interesele materiale și cu atât mai puțin în nestatornicul Orient.

Nu credem că există țară, în care serviciul forestier să fi fost și să fie atât de neglijat, și pădurile considerate în total, în stare atât de degradată ca în Turcia.

Nicăiri în Europa desfrăul n'a fost mai mare ca în coastele Peninsulei balcanice. Ca consecvență, pe nicăiri populațiunile nu se resimt mai des și mai adenc de disparițiunea pădurilor, de secetele frecvente și lipsa ce le urmează, ca în provinciile supuse administrațiunei musulmane, de altmintrelea destul de dotate de natură.

Peste tot, pe unde securea omenească a putut străbate, masivele păduroase aū dispărut, făcend loc la soare stâncelor negre, spre a împedeca, la rându-le, prin resfrângerea de peste noapte a căldurei îmagazinată, ori-ce răcorire a pământului, și ținându-l într'o perpetuă ariditate.

Isoarele desvelite secând, albiile păraielor recoritoare și liniștite de altă dată nu mai servesc acum de cât a strânge apele diu ploile torențiale, al căror pohoiiu surpă pământul costișelor pleșuvite, spre a'l duce și inunda puțințele cotituri de luncă ce găsesc în cale.

Adagiului agricol că *«unde poate umbla plugul să nu fie pădure»*, i s'a găsit aci cea mai abusivă aplicațiune. Tot ce se putea transforma în teren de muncă s'a defrișat, cultivat și sleit.

Ceea ce n'a putut distruge toporul cărbunarului, securea industriașului, ori përlolul agricultorului, tot-d'auna avid de pământuri noi, s'a lăsat pe seama caprelor, cari cu miile, fără păzitor, pasc și astă-zî fără nici o restricțiune pe tot teritoriului ottoman.

De faptul cum erau administrate pădurile ne-am putut încredința la 1878, când Dobrogea a fost cedată României.

Un singur administrator de păduri (*Daaghmemur*), resident în Tulcea, și câte un guardian (*colgi corrugi*) de control în orașele principale, constituiau tot personalul lor silvic. Pădurile se exploataū în regie; iar tăie-

rea lemnelor era permisă în timpurile din urmă în ori-ce parte a masivului.

Tot materialul lemnos pentru construcții și combustibil se lua gratis de populațiunea urbană și rurală. Nu se plătea de cât ce intra în porturi pentru construcții navale și esport. Tariful de prețuri era bazat pe depărtarea locului de proveniență de cel de destinațiune sau imbarcare; ast-fel același lemn din Babadag s es. transportat la Tulcea, costa 5 lei, iar la Constanța numai 2 lei 50 bani.

Locuitorii 'și vor aduce încă multă vreme aminte de mărinimia stăpânitorilor trecuți și cumpăna dreptăței musulmane.

Afară de cele comune, erau un fel de păduri rezervate pe séma statului, qualificate de populațiune, după cum s'a dis mai sus «Sultanie».

Una din aceste a fost, înainte de venirea Cerchezilor, pădurea seculară din N. W. Babadagului, administrată și pădită de soldați din armata regulată, înainte de promulgarea codicelui silvic.

P. Grigorescu.
Silvicultor.

PROTECȚIUNEA PASERILOR FOLOSITOARE

Gazetele speciale franceze ne aduc știrea, că o conferință internațională s'a reunit, la 25 Iunie trecut, la Ministerul de agricultură din Paris, pentru a pune bazele unei convențiuni în privința măsurilor de luat în toate țările, asupra protecțiunei paserilor utile agriculturii în general. Această reuniune a fost provocată de guvernul frances, spre a se da satisfacțiune dorințelor emise de congresul internațional din Haga și a căror execuțiune a fost urmărită de o comisiune internațională de agricultură a cărei președință o avea d. Méline. Mai toate țările Europei prin guvernele lor au trimis delegați la această conferință și anume: Germania, Bavaria, Austro-Ungaria, Bel-

gia, Spania, Franța, Marea-Britanie, Grecia, Italia, Luxemburgul, Monaco, Țările de jos, Portugalia, Rusia, Suedia, Norvegia și Elveția.

D. Gadaud, ministrul agriculturii din Franța, în persoană, a deschis conferința.

Conferința a adoptat proiectul unei convenții internaționale, care cuprinde mai multe măsuri destinate a asigura protecțiunea eficientă a paserilor folositoare în toate părțile Europei reprezentate la această conferință; ea a hotărât lista următoare de paseri folositoare la cari se aplică convențiunea:

Răpitoare nocturne: Tot felul de Cucumele sau Cucuvae, Bafnițe sau Buhe, (*Strix*, *Syrnium*, *Otus*, *Bubo* etc.), afară de Bufnița propriu zisă (*Bubo maximus*);

Acățătoare: Ciocănițoarea sau Ghionoaia cu toate speciile (*Picus major*, *P. medius*, *P. minor*, *P. martius*, *P. viridis* sau *Virdarea*);

Păsărele syntactile sau levirostre: Cioara pucioasă sau Căcăul (*Coracias garrulus*), Prigoria (*Merops apiaster*);

Păsărele ordinare: Pupăză (*Upupa epops*), Rândunică de ori-ce fel (*Hirundo urbica*, *H. rustica*). Lăstunul de apă (*Hirundo riparia*), Caprimulgul sau Rândunică de noapte (*Caprimulgus europaeus*), Salangana (*Collocalia esculenta*), Priveghitorile (*Luscinia*, *Sylvia*), Pitulicea (*Sylvia hortensis*), Stigletele (*Fringilla carduelis*), Pițigoiu de ori ce fel (*Parus major*, *P. caeruleus*, *P. palustris*, etc.). Graurele (*Sturnus vulgaris*), etc. etc.;

Picioroage: Barza albă și neagră (*Ciconia*).

Aceste paseri se vor bucura de o protecțiune absolută; va fi interzisă omorârea lor în ori ce timp și în ori-ce mod, precum și distrugerea cuiburilor sau ouelor lor. De asemenea, pentru aceste paseri folositoare agriculturii, vor fi interzise cursele, lațurile etc., având de obiect a înlesni prinderea lor. Ca carolar, colportagiul sau vnzarea acestor paseri, a puilor, ouălor sau cuiburilor lor, vor fi deasemenea oprite.

Numărul paserilor utile de mai sus, este un minimum, fie care țară putând să facă, pe teritoriul său, adăogiri în legislațiunile sale speciale. Pentru a asigura mai mult eficacitatea acestei măsuri, vnzătoarea tuturilor paserilor va fi oprită în timpul primă-verii și verei, adecă în tim-

pul periodului de repopulare, de asemenea și vânzarea sa și punerea în vânzare. Fie care guvern poate de altminterea să aducă excepțiuni temporare la aceste prescripțiuni, când unele pasări devin vătămătoare și cauzează o pagubă reală recoltelor. Intru cât privește vânătoarea, conferința a adoptat un principiu excelent și anume, că distrugerea pasărilor considerate ca vânat nu va fi autorizată de cât prin mijlocul armelor și la epoca determinată prin legea fie cărei țări; ea a depărtat astfel din procedurile de vânat întrebuițarea lașurilor, cari pot distruge mari cantități de pasări utile.

Conferința a dresat și lista pasărilor vătămătoare agriculturii vânătoarei și pescuitului. Iată această listă:

Rapitoare diurne: Gipaetul și Sorlița (*Gypaetus barbatus*), Aquilele de toate speciile (*Aquila chrysaetos*, *A. imperialis*), toate speciile de Ulă, Falconi și Șoimi, Ereti și Gaie (*Falco*, *Accipiter*, *Astur*, *Nisus*, *Milvus Circus*), Vulturul ordinar (*Vultur fulvus*), etc ;

Rapitoare nocturne: Bufnița propriu zisa (*Bubo maximus*);

Păsările ordinare: Corbul (*Corvus corax*), Lupul vrăbiilor și Sfranciogul (*Lanius excubitor*), Gaița (*Garrulus glandarius*);

Picioróngele: Stârcul și Cocostârcul și Batlanul (*Ardea cinerea*), etc.;

Palmipede: Pelicanul și Babița (*Pelicanus onocrotalus*), Scufundătorul (*Colymbus*), etc.;

Un termen de trei ani este acordat diferințelor țării ale Europei pentru a pune legislația lor în armonie cu principiile adoptate de comisiunea internațională.

Să ne fie permis de a spera că într'o zi se va dice de pasările noastre, după cum se dice astăzi de rândurică: *Este pacat să distrugi cuiburile lor*, și după cum se dice în Franța. *Détruire leurs nids, ca porte malheur.*

*
* * *

În *Revue des sciences naturelles appliquées* d. I. Clarté arată pasările cele mai folositoare:

Printre pasările insectivore din Franța cari distrug cele mai multe insecte sunt:

Pițigoii de șase varietăți, fac cuiburile în scorburile

arborilor, cei mai mulți scot până la 15-20 ouă, toți sunt voraci, mănâncă foarte multe omizi, ouă de fluturi și alte insecte pe cari le descoperă pretutindeni pe plantele cele mai mici ca și pe cei mai înalți arbori și până în scoarța lor, sunt foarte agili, se agață și se atârnă de cele mai mici rămurele.

Trogloditul scoate de la 5 până la 8 ouă și se nutrește cu insecte.

Privighetorile mici (les fauvettes) cu șapte varietăți, între cari este și pitulicea, fac cuiburile în bălării și garduri, scot în termen mediu 5 ouă, se nutresc cu omizi, larve de insecte, precum și cu boabe (bace) toamna.

Privighetorul (rossignol) face cuiburi în ierburi lângă pământ, scoate 5 ouă, și se nutrește cu omizi, larve, vermi și insecte.

Privighetorul de ziduri face cuib în gaurile zidurilor vechi, sub acoperișul caselor, scoate 5-6 ouă și se nutrește ca cei precedenți.

Ciocârliile de trei varietăți, fac cuiburile pe pământ în livezi sau câmpuri, scot 4-5 ouă și se nutresc cu insecte, vermi, vegetale sau semințe cauzând puține pagube cerealelor.

Ciocănitoarea sau Ghionioia cu șase varietăți, fac cuiburile în găurile arborilor, pe cari cele mai multe le sapă singure, scot 5-6 ouă și se nutresc cu insecte, larve și furnici.

Cucul, nu face cuib, dar femea sa depune ouăle în număr de 5-6 în cuiburile pasărilor mici, câte unul în fie-care cuib, se nutrește cu tot felul de insecte, dar mai ales cu omizi din cari fac o enormă consumație.

Pupăza face cuibul său în găurile arborilor, în ziduri vechi, scoțând 4-5 ouă și nutrindu-se cu insecte și vermi.

Merla, Sturzul sau Cocoșarul fac cuiburile pe arbori la mică înălțime, scot 5-6 ouă, se nutresc cu insecte, vermi, larve din care fac o mare consumație, și mănâncă de asemenea boabe mai ales struguri.

Grangurele face cuib pe arbori, scoate 4-5 ouă și mănâncă multe insecte și boabe, mai ales cireșe.

Caprimulgul sau Rândunica de noapte face cuib pe pământ sub ierburi sau arbuști, scoate 2 ouă și se nu-

trese cu insecte aripate, pe cari le prinde în sbor la crepuscul.

Rândunicele și Lăstunii fac ceiburi pe strașine, pe coșuri, pe acoperișul caselor, une-orî în interiorul caselor, în grajduri și magazii, etc. etc., scot 5—6 ouă și se nutresc cu insecte aripate și paiajeni pe cari le prin din sbor.

Sfranciogul său Lupul vrăbielor de trei feluri, face cuibul pe arbori său de preferință în garduri și ierburi, scoate 5—6 ouă, distruge multe insecte mari, șoareci, dar din nenorocire și paseri mici pe cari le ia în cuibul seü înainte de a se acoperi de pene.

Presura, Cinteza, de și mănâncă grâne, distrug totuși multe insecte.

Stigleții de și nu mănâncă de cât grâne, dar distrug dintre acestea multe inutile său chiar vătămătoare grădinelor.

Cât despre vrăbii, de și nutresc pui lor cu insecte, făcând o mare consumațiune la epoca cuibăritului, restul anului însă se nutresc cu semințe folositoare, grâu, mei, etc., din care causă se consideră mai mult ca vătămătoare de cât ca folositoare.

Multe din aceste peseri cuibăresc de două orî în același anotimp, multe fac cuiburile în scorburi dar cum mai nu prea ezistă arbori bătrîni scorburoși, aceste nenorocite păsărele, ne mai știind unde să depună oule lor, sunt silite a face cuiburi mai pretutindenî unde găsesc un locșor puțin convenabil: sub rădăcinele arborilor, în stînci, în cariere, în ziduri vechi, etc., ast-fel că multe din cuiburile lor sunt distruse de felurite animale ca nevêstuicele, șoarecii, etc.

Ar fi totuși un mijloc de a procura ospitalitate acestor mici sburătoare și anuine: a se agăta de arborii grădinelor său livezilor, lemne scobite său cutii închise cu o mică gaură pentru intrare, și s'ar vedea atunci aceste paseri venind să ea posesiunea de aceste locuințe artificiale spre a face cuiburile lor și a ne debarasa ast-fel de atâtea insecte cari fac rău grădinilor, liveșilor, viilor și pădurilor noastre.

*
* * *

In fine *Le Chasseur illustré* observa că comisiunea a omis a se ocupa de vînatul cu pene în interesantele sale decisiuni.

Lipsește, zice d. Marc de Brus, acea ce putea se ne fie foarte agreabil, adică un apel la bunul simțiu al tuturilor popoarelor, pentru a protege prepelița sau pitpalaca, becața, becațina, cocoșarul, cocoșul, găinusa, rața, ciocarlia, vanesul, etc

Englittera măi cu seamă, consumă prepelițe primă-vara cu sutele de mii. Italia le prinde cu momeli și lațuri, ca și toate popoarele Africeii de nord.

Becața este omorită în momentul imperecherei sale, în Belgia pênă la 15 Aprilie, în unele departamente franceze până la aceiași epocă.

În Olanda, lațurile și cursele pentru becațina sunt mijloace comune. În Belgia de asemenea pentru cocoșari.

Germania și popoarele de nord găsesc rațional de a omori cocoșul de munte în momentul când cântă pentru imperechere.

Belgia autorisă prinderea rațelor cu orî-ce fel de curse posibile. Unii prinzătorî de rațe, aduc 5, 10 și 15 mii de rațe pe an.

Ciocârlia este prăpădită în Europa întreagă, și sub pretextul curios de a face să trăcască industria conservelor (pâtés) în unele locuri, lațurile sunt arme legate în multe departamente ale Franței. Este o persecuțiune în contra acestei grațioase paseri, ale cărei cântece aduc puțină poezie câmpielor leproase din localitățile Beauce, Brie și Champagne.

Cât despre Vanes, Olanda și Belgia lucrează energic a'i stârpi rasele, autorisând consumațiunea oualor lor. Și Franța și *tutti quanti* sunt complici cumpărându-le pentru trebuințele gurei blasaților vieței

În fine, vedem vînatoarea micilor paseri aquatice (chevalier, bécasseau) autorisată primă-vera în diferite departamente, sub pretext că atunci este perioada de trecere a acestor animale!

Atunci când vor cuibări ele în pace?

În România putem zice că acei ce aũ lucrat la legea vînatului a necunoscut aproape cu totul paserile folositoare agriculturii.

Totuși primul pas este făcut către protecțiunea paseri-

lor; era cel mai dificil. Va veni o zi poate, când fie-care în loc d'a se incarna să distrugă pe prietenele sale, va bine-voi să le respecte. Apărarea lor va fi trecut ast-fel în moravuri, și cauza lor numai atunci va fi câștigată.

G. S.

COMUNICAȚII ȘI FAPTE DIVERSE

Vrăbiile în Algeria. — Algeria ca și Statele-Unite se plâng a-marnic în contra vrăbiilor. La ultima ședință a societății de acclimatație, d. Forest a semnalat pagubele considerabile pe cari le fac vrăbiile în Algeria și în Tunisia, unde sunt considerate ca un flagel tot așa de funest ca și lăcustele. Devine în adevăr cu neputință a se mai conserva în exploațiunile agricole și în jurul lor, arborii cari servesc de adăpost acestor pasări. În Tunisia coloniștii reclamă energic distrugerea liniilor de eucalyptus cari mărginesc calea ferată în Medjerda. La Aïn-Regada, în provincia Constantina, o mica pădurice de eucalyptus este refugiul vrăbiilor care devastează anualmente culturile din împrejurimi. În 1894 s'aũ distrus 35000 fără ca numărul lor să pară a se fi micșorat. Toate creditele votate pentru distrugerea lor aũ fost epuizate și se caută dacă nu ar fi cu putință să se atace aceste pasări cu ajutorul unor paraziți microscopici. De mult timp comișiiul agricol din Setif se adresează la toți savanții pentru a se obține un mijloc de a se apăra de aceste păsări.

În apropiere de Médiah, un agricultor a avut recurs la un procedeu de distrugere destul de original. În toate Țilele, înainte de scăpătatul soarelui, se întinde pe grămezile de paie, refugiul nocturn al vrăbiilor, plase de pescuit acoperite de un strat de materie lipicioasă (cocă). Vrăbiile, cu toată căderea lor zilnică, persistă a frecuenta asemenea locuri inospitaliere; cu toată șfiala și inteligența recunoscută acestor pasări, ele revin neconținut în asemenea locuri și numărul lor nu se micșorează de loc.

Această distrugere a condus la noii industrii. Se știe că în Japonia vrabia este în particular distrusă în un scop industrial; ea furnizează un element important în comerțul de ornamente (parure). O singură casă de importațiune din Paris, în 1894, a vândut mai mult de un milion de vrăbii colorate în negru. Mari transporturi de asemenea vrăbii japoneze au fost expediate la New-Souk cu prețul extravagant de eștin, de 1 fr. 80 duzina, preparate pentru a se pune pe pălării. D. Forest este de părere a se crea din aceste paseri un produs alimentar (conserve), în felul conservelor *Pâté de mauviettes de Chartres et de Pithiviers*. Se va vedea atnci vrabia co-

mestibilă jucând rolul iepurelui (lapin) din Noua-Zelanda, care din flagel, a devenit astăzi un izvor de venituri, pentru că se exportă la Londra în cantități enorme, în stare de congealațiune sau de conserve în cutii.

D-nii Oustalet și Decroix fac însă rezerve exprese în privința distrugerii vrăbicii, căci confuziunea voluntară sau involontară în distrugerea acestei paseri, ar aduce masacrarea paserilor utile, lesne de confundat prin penele și talia lor.

Desastrele philoxerei. — Găsim^{* * *} în *Prometheus* următoarea statistică de desastrele cauzate de philoxera în diferite țări ale Europei:

În Elveția, philoxera a fost semnalată acum 20 ani, dar i-s'a opus numai de cât smulgerea vișelor, ast-fel că sacrificiul numai a 77 hectare de vii a permis să oprească propagațiunea flagelului. Tot ast-fel s'a întâmplat și în Germania unde numai 181 hectare au fost sacrificate. Resultate analoage s'au obținut în Algeria și Rusia.

Dar nu a fost tot așa pretutindeni. În Italia unde prezența philoxerei n'a fost semnalată de cât în 1879, desastrele s'au întins pe 187056 hectare. Propagațiunea teribilă insecte este instructivă de urmărit din an în an, după cum se arată prin cifrele următoare:

1879	24 hectare	1886	4534 hectare
1880	36 »	1887	8456 »
1881	56 »	1888	33374 »
1882	100 »	1889	75612 »
1883	386 »	1890	109426 »
1884	2955 »	1791	136242 »
1885	3174 »	1892	187056 »

În Austria, la finele anului 1892, insecta cauzase ruina a 36000 hectare de vii; în Ungaria suprafața perdată este de 100000 hectare; în Spania unde flagelul nu datează de cât de la 1878 suprafața atinge deja 168000 hectare.

Dar mai ales Franța a fost încercată de acest flagel. Mai mult de 150000 hectare de vii au fost atacate, cauzând pierderi cari se evaluează la suma exorbitantă de 10 miliarde franci!

Influența despăduririi. — După cum citim în *Revue Scientifique*, se atribuie în genere o mare influență disparițiunii pădurilor asupra constituției climei, regimului isvoarelor și prin urmare aptitudinii culturale a terenurilor vecine. D. Bouquet de la Grye se întreabă dacă nu este aci o exagerație reală, căci nu se cunoaște încă dacă prezența pădurilor mărește cantitatea ploilor și regularitatea lor. De asemenea, este oare din cauza frecvenței ploilor că unele regiuni ale Franței sunt bine împădurite, sau din cauză că fiind împădurite ploile sunt frecvente? Totul face a se crede că fenomenele meteorologice cari determină condeșățiunea apelor atmosferice se petrec la înălțimi destul de superioare în raport cu masivele împădurite. Configurațiunii solului și direcțiunii generale a curenților, mai mult

de cât vegetațiunei, trebuie atribuită frecvența ploilor. Localități ca Bretania, Normandia, cari primesc direct curenții de sud-vest și vest sunt ploioase; munții pe coastele cărora curenții aeriani se ridică și se răcesc, primesc mari cantități de ploă; câmpiile pe cari curenții se încălzesc și se dilată sunt în genere uscate. În definitiv reîmpădurirea poate, fără îndoială, să atenueze evaporatia solului și să mențină oare-care freschețe, dar acest efect cu totul local nu pare a avea o influență mult apreciabilă asupra climei unei localități.

* * *

Ineficacitatea mijlocului de distrugerea vermilor albi (larve de Melolontha vulgaris) cu Botrytis tenella. — S'a vorbit mult în anii din urmă despre un procedeu nou de distrugerea vermilor albi, imaginat de un agricultor Le Moul, și consistând a comunica acestor insecte redutabile o maladie parasitară contagioasă produsă de ciuperca *Botrytis tenella*. Pentru a transmite maladia se molipsea în laborator un număr oare-care de vermi albi, cari erau apoi introduși în câmpul care trebuia debarasat de asemenea vermi, răspândindu-i fie la suprafața solului în momentul arătorei, fie în găuri dacă era vorba de livezi sau pepiniere.

Aceste proceduri, cari reușise în încercările de laboratoriu, nu au putut reuși de loc în experiențele făcute pe o scară mare anul trecut 1894, în condițiuni variate de cultură și sol, sub impulsunea Sindicatului instituit în acest scop la Nantes. Ineficacitatea acestui procedeu pare de atunci cu totul stabilită, cel puțin pentru anii umezi.

* * *

Iarna anului 1894-1895 în Germania. — Extragem din un interesant studiu publicat în *Prometheus*, tabloul următor, care dă temperaturile minime observate în principalele orașe germane, în timpul marilor geruri din Ianuarie și Februarie 1895:

Koenigsberg (18 Februarie)	. . . . .	— 22
Swinemünde (8 Februarie)	. . . . .	— 25
Hamburg (7 Februarie)	. . . . .	— 17
Münster și Weimar (7 Februarie)	. . . . .	— 19
Cassel (8 Februarie)	. . . . .	— 24
Magdemburg (8 Februarie)	. . . . .	— 21
Chemnitz (7 Februarie)	. . . . .	— 26
Berlin (28 Ianuarie)	. . . . .	— 15
Breslau (20 Februarie)	. . . . .	— 23
Carlsruhe (29 Ianuarie)	. . . . .	— 23
Munich (6 și 7 Februarie)	. . . . .	— 21

* * *

Vitalitatea semințelor. — După cum citim în *Revue Scientifique* d. A. Peter a făcut cunoscut rezultatul unor experiențe interesante asupra destiinei vitalității semințelor. Cine a trăit în localități ori cât de puțin forestiere, a putut observa că în crângurile (lastarele) exploatate la 8 sau 10 ani, apare în primă-vara viitoare o floră care pare a se

fi improvisat pe loc, ast-fel diferă de flora, foarte searbădă de altfel, care exista sub arbori în anul trecut. Explicațiunea acestui fapt consistă în acea că semințele speciilor în aparență noui, existau deja în sol, și dacă n'a germinat până atunci aceasta provine din cauza condițiunilor foarte defavorabile în cari se găseau la umbra arborilor. Taiată arborii și semințele germinează îndată; apoi pe măsura ce lăstarul se îndesește, vegetațiunea se micșorează. D. A. Peter a studiat solul unei localități pe care acum este pădure, dar care acum un secol constituia un câmp cultivat și cu sat pe el: el a găsit numeroase semințe capabile a germina și, acea ce este mai interesant, a găsit semințe de plante speciale terenurilor cultivate. Deci, pare sigur că, semințele cari cad pe pământ fără să găsească condițiuni favorabile de germinație, pot rămâne acolo, vii, gata să germineze la ocaziune favorabilă, în timp de mai bine de o jumătate secol.

* * *

Prunul în Statele-Unite. — Prunul formează obiectul unei exploatațiuni considerabile în Statele-Unite, a căruia origină este francesă. Un frances în adevăr, numit Paul Pellier care, în 1856, revenind în California cu femeea sa, pe care o luase în căsătorie din Franța, aduse cu el câți-va pruni tineri de Villeneuve d'Angen. Arborii fură plantați la San Jose; ei reușiră și astăzi, după cum spune *American Agriculturist*, Orégon, Idaho, Utah și Anzina cultivă cu cel mai mare succes prunul. California ține totuși cel d'atăi rând, și comitatul Santa Clara în particular. Inceputul a mers slab, dar de la 1870 americanii s'a pus serios la cultura prunului. La 1880 livezile au dat de la 3300 până la 6500 fr. pe hectar. Acesta fu semnalul unei dezvoltări considerabile. Numai în California se plantă 5 milioane de pruni în 10 ani, ast-fel că în 1893 recolta fu de 52 milioane livre. Sunt livezi de câte 150-250 hectare. Fructul este foarte mare și foarte savuros.

* * *

Influența heredității sau mediului asupra semințelor (?). — *Gardener's Chronicle* relatează un fapt interesant împrumutat din jurnalul Societății dendrologice germane. D. Von Sivers raportează acestei Societăți că acum 25 ani s'a format păduri de pin silvestru în împrejurimile de la Riga. Semințele au fost importate din Germania occidentală și păreau foarte bune. Dar ele nu au dat de cât tulpine rău crescute și străambe. Cum însă semințele au dat aceleași rezultate în toate solurile, d. von Sivers conchide că mediul nu a influențat aci, ci semințele sunt de încriminat, închipuindu-și că au fost recoltate din arbori răi sau piperniciți.

Dar drept vorbind această concluziune nu se impune, căci nimic nu demonstrează că purtătorii de semințe au fost piperniciți, ast-fel că influența heredității este foarte îndouiasă. Este mai probabil, că răul nu vine din calitatea semințelor nici a solului, ci din diferența generală a climei. Pentru a semăna undeva trebuie a se avea o semănță provenită din o climă mai rece, și în cazul cu pinul silvestru tocmai contrariul s'a făcut. De aci concluziunea că caracterele plan-

tațiunilor se datoresc climatei relativ dulce în care au trăit purtătorii de semințe.

* * *

Desastrele nonei. — *Chronique agricole du canton de Vaud* resumează în mod interesant cercetările d. R. Hartig asupra insectei *Liparis monacha* (nona sau călugărul) și a desastrelor sale în pădurile de molift, pe cari le a decimat de vr'o două ani. Opera nefastă a acestei insecte consistă după cum se știe în despuierea arborilor de frunzele sau acele lor. Dacă această despuiere se făcea primăvara mai de timpuriu sau toamna mai târziu, arborii ar fi putut rezista; dar în genere această defoliațiune are loc în Iunie, adică în momentul când arborii au absorbit rezervele lor de substanțe nutritive pentru formarea ramurilor, ast-fel că nu mai au cu ce se nutrească mugurii (mici și fără rezerve) cari singurii ar putea scăpa arborii. Este de observat totuși că mecanismul morții nu este acela ce s'ar crede. Cu toată lipsa frunzelor arborele ar trăi mult timp încă; dacă moare, aceasta provine din cauză că acțiunea protectrice a frunzelor contra căldurii încetează de a se exercita: cambiul, unde circulația aproape nu există, se încălzește considerabil. Arborele moare de căldură, de uscăciune și de foame. Dacă se află adăpostit contra soarelui, poate scăpa, alt-fel este pierdut.

* * *

Iepuri carnivori și agățători. — Intențiunile naturei în privința alimentării animalelor, nu par a avea o fixitate absolută, ci ar fi supuse la variațiuni. Mai multe paseri cari se nutresc în mod normal cu materii vegetale, devin de bună voe carnivore. Sunt și alte cazuri clasice: calul și vaca se nutresc la trebuință cu capul unui pește (morue) și rod oase; șoarecii sunt carnivori la ocaziune și se mănâncă între ei. Iepurii (lapins) în fine, după un corespondent al ziarului *Popular Science News*, nu respinge carnea. Se cunosc asemenea iepuri cari mănâncă carnea friptă, crudă, sărată și cărora le plac se roada oasele. Iepurile este cuniculofog, fiind periculos a se lăsa mai mulți împreună fără a li-se da mâncare, căci se pot mânca unul pe altul.

D. de Cherville, în *Eleveur*, observă că iepurii (lapins) încep a se agăța din ce în ce mai mult pe arbori. În timpul ernei friguroase din urmă, când aceste animale nu găseau nimic de mâncare pe pământ, au făcut us de unghiile lor, și au denudat merii până la mai mult de 2 metrii de înălțime d'asupra solului.

* * *

Trăsnetul în Statele-Unite. — După *Experiment Station Record*, de la 1890 până la 1893, trăsnetul a cauzat moartea la 784 oameni. De la 1884 până la 1892, trăsnetul a cauzat 3516 incendii, producând o pierdere materială de vr'o 70 milioane. Obiectele lovite de trăsnet sunt mai cu seamă poduri și magazii agricole (2335), apoi case particulare (664) și în fine biserici (104). Trăsnetul pare a avea preferințe geologice, căci, după cum s'a constatat, a căzut odată pe calcar (cretă), de 7 ori pe argilă, de 9 ori pe nisip și de 22 ori

pe terenuri de aluviun. El preferă de asemenea pe unii arbori, căci a căzut o dată pe mesteacăn, de 15 ori pe pini și de 54 ori pe stejari.

* * *

Arbore gigantic. — *Central Park Museum* din New-York posedă o secțiune a trunchiului unui arbore, care are 27 metre de circumferență și a căruia înălțime era de 107 m. 40. Prima cracă se detașă la 45 metre d'asupra solului.

* * *

Castanele de India în alimentarea animalelor. — În timpul anului secetos 1893, mai mulți agricultori din Franța au consultat pe d. Cornevin, spre a ști dacă pot utiliza castanele de India sau fructele arborelui *Aesculus hippocastanum*, pentru nutrițiunea animalelor domestice, ca ast-fel să poată suporta lipsa furagiului rezultat din secetă.

Printre acești agricultori, unii găseau că castanele se primesc cu înlesnire de vite și constituiesc un nutriment sănătos și tonic. Alții afirmau că nu se pot mânca de cât cu greu sau de loc.

Pentru aceste motive, d. Ch. Cornevin—după cum arată *Revue Scientifique*—a întreprins o serie de încercări, spre a stabili valoarea castanelor de India decorticate, ca aliment al animalelor domestice.

Mai întâi a constatat că oile pot consuma fără să sufere ceva până la o jumătate kilogram de castane proaspete în fie-care zi, și că vacile pot absorbi până la 2 kilograme.

Cât despre rațe, ele se otrăvesc cu o dosă de la 8 la 50 grame pe ȕi; iar porcii refuză absolut acest nutriment.

* * *

Cea mai înaltă ascensiune în munți. — Care este ascensiunea în care omul se se fi ridicat la cea mai mare înălțime? D. G. S. Balch răspunde la această cestiune în *Popular Science Monthly*. D. Graham ȕice că s'ar fi urcat la 7200 metre pe muntele Kabru în 1884 (Himalaya). D. Conway s'a urcat pe Pionner Peak la 6750 metre.

* * *

Ingrășarea racilor.—*Eleveur* ne areată mijlocul care se întrebuintează la Roma pentru a se produce raci suculenți și foarte reuatați. Se instalează etajere superpuse, pe cari se dispun mii de mici borcane de pământ, cari comunică între ele prin un conduct și în care circulă neconținut apă proaspătă. În fie care borcan se pune un singur rac; câte două s'ar bate în paguba îngrășerei lor. Se dispun ast-fel racii în Maiu, și în fie care ȕi li se dă hrană consistând în pâine și mămăligă. Cu acest regim ei se îngrășă repede și câștigă un gust excelent. Această metodă pare a da cele mai bune rezultate.

PĂDURILE BAVARIEI

Extragem din *Zeitschrift für Forst und Jagdwesen* următoarele notițe relative la statistica pădurilor Bavariei, cari se aplică la anul 1892 :

Suprafața împădurită este :

Păduri ale statului (din cari 18.415 hect. pe teritoriul austriac)	938.557	hect.
Pădur: ale domeniului regal.	8.287	»
Păduri ale comunelor, fundațiilorelor și stabilimentelor publice.	385.199	»
Păduri particulare	1.275.757	»
	<u>2.607.800</u>	»

Adecă 34,4 pentru 100 din suprafața teritoriului de 7.556.377 hect. Aceste păduri se împart teritorialmente în opt circumscripțiuni, având fie-care circumscripție de la 234000 până la 616000 hectare sau în termen mediu 425000 hectare.

Volumul realizat în pădurile statului este :

Din 938557 hectare de păduri aparținând statului, 835225 hectare numai sunt afectate la cultura forestieră; restul este neproductiv.

S'a exploatat în 1892 pe această suprafață :

2.332.244 metri cubi de lemne de lucru pentru o valoare	24.816.231	mărci
1.944.895 m. c. de lemn de foc pentru o valoare	}	10.890.862 mărci
137.132 m. c. de buturugi pentru o valoare		
350 145 m. c. de lemn de cărbuni pentru o val.		
<u>4.764 416 m. c. în total, pentru o valoare de</u>	<u>35.707.093</u>	mărci

Pentru lemnele de foc, buturugi și de cărbuni, sterii au fost convertiți în metre cubi cu ajutorul coeficientului 0,77.

Valoarea lemnelor de lucru este de 10^m 64 metrul cub cu cōjă.

Valoarea lemnelor de foc fasonate, este cam 5^m 60 metrul cub

Suprafața împădurită a produs în termen mediu 5^m 7.

Veniturile pădurilor statului sunt :

Produse forestiere (lemne de lucru și foc, produse accesorii etc).	35.338.262	mărci
Vânătoare, plutiri și închirieri, concesiuni.	1.056 662	»
	<u>36.394.924</u>	»

Totalul veniturilor

Veniturile au fost așa dar de 39 mărci 02 pe hectar considerându-se întreaga suprafață a solului domanial, și de 43 mărci 57 dacă se ține seamă numai de suprafața împădurită.

Cheltuelile pădurilor statului sunt :

Administrația și exploatarea.	20.934.998 mărci
Invățământul forestier.	109.162 »
Totalul cheltuelilor	<u>21.044.160 »</u>

Acest total face 22 mărci 55 pe hectar din solul forestier, și 25^m 19 pe hectar din suprafața împădurită.

Venitul net dedus din țifrele precedente este în total de 15.360.763^m. sau de 19.200.954 franci (socotind 1 fr. 25 marca); pe hectar de sol forestier 16 mărci 47 sau 20 franci 59; pe hectar de sol împădurit 18 mărci 38 sau 22 fr. 97.

Se notează că în 1892, în urma invasiunii «nonei» s'a exploatat mult material, cea ce a contribuit a majora producțiunea forestieră.

INFORMATIUNI

Ștefan Negoescu, guard general silvic cl. I, șeful ocolului Adam, a încetat din viață la Bêrlad, în ziua de 30 Iunie 1895. La înmormântarea sa, care a avut loc la 2 Iulie 1895 în același oraș. au asistat d-nii sub-inspectorii silvicii I. G. J. Codreanu și N. Manolescu și d-nii guardi generali N. Stănescu și I. Corodeanu, împreună cu 12 guardiani în ținută de ceremonie, cari au făcut onorurile defunctului. La mormânt, d. Corodeanu a ținut un discurs din partea corpului silvic și din partea societății «Progresul Silvic» al cărei membru era Negoescu, depunând și o coroană de stejar cu inscripția societății. Din acest discurs relevăm că Negoescu s'a născut la 23 Aprilie 1840 în satul Sintești, jud. Brăila; că a făcut școala de agricultură de la Pantelimon; și că la 24 Noembrie 1869 a intrat în corpul silvic al Statului, în care a funcționat cu oare-cari întreruperi până la 30 Iunie 95 când a încetat din viață.

Negoescu era unul din cei mai vechi silvicultori, devotat cu

totul carierei sale, și unul din cei mai buni camarazi, având un caracter independent și o inimă deschisă.

El a murit sărac, lăsând o familie numeroasă în desolare.

*
* *

D. A. Mureșeanu, guard general silvic cl. II, a fost înaintat la cl. I în locul lui Ștefan Negoescu decedat.

D. M. N. Mihăescu—Syrius, guard ajutor, a fost înaintat la cl. II în locul d-lui A. Mureșeanu înaintat.

*
* *

D. M. Ionescu, guard general silvic cl. I. a fost depărtat din serviciul silvic.

*
* *

M. S. Regele, pentru înalta atențiune ce păstrează societății «Progresul Silvic» și în special «Revistei Pădurilor», a bine-voit a conferi medalia Bene Merenti d-lui ing. G. Stătescu, redactorul acestei Reviste.

*
* *

Rugăm pe d-nii membri ai societății sau abonații ai Revistei, a'și regula socotelile, achitind plățile din urmă, cel mult până la finele acestui an. Cu începerea anului viitor se vor considera abonați, numai acele persoane cari vor achita din nainte abonamentul lor, spre a se putea stabili o regulă în socotelile societății și în tiragiul Revistei.

Facem cunoscut în același timp, că crî ce bani sau corespondențe să se adreseze administrațiunii societății sau Revistei, str. Știrbei Vodă N. 3, de oare-ce d. Secăreanu a demisionat din funcțiunea de secretar-comptabil al societății.



Luna Iunie 1895 sf. n.

STAȚIUNI	Altitudine 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.	Ventul				Ploaie > 10 m. m.	Zăpadă	Ceața	Vânt tare	Furtună	Solul acoperit cu zăpadă	Senin	Norose	Acoperite	
Turnu-Severin	70	756.8	19.6	29.5	8.3	68	W	132	10	—	—	—	6	5	—	—	12	9	—
Sirehaia	140	748.9	18.4	30.6	6.9	67	Calm	213	41	—	—	—	1	2	—	—	17	4	—
Callimănești	280	737.6	17.5	29.0	7.3	55	Calm	92	8	—	—	—	—	1	—	—	14	11	—
Sirehaerț	150	747.3	18.8	31.0	6.9	59	E	68	7	—	—	—	—	2	—	—	13	12	—
Caracal	95	733.2	19.7	31.7	8.2	69	NE	50	9	—	—	—	—	—	—	—	10	10	—
Turnu-Măgurele	40	738.4	20.8	34.7	8.2	64	SW	47	4	—	—	—	—	—	—	—	12	12	—
Cămpu-Lung	600	714.1	15.8	27.3	—	60	Calm	92	4	—	—	—	—	—	—	—	6	11	—
Sinaiă	860	688.4	12.9	22.6	—	73	N	468	11	—	—	—	—	—	—	—	6	12	—
București (Filiaret)	82	754.4	19.5	31.7	7.8	61	NE	24	8	—	—	—	—	—	—	—	13	12	—
Arădești	70	756.4	19.2	31.2	8.5	66	NE	38	8	—	—	—	—	—	—	—	15	19	—
Constanța	35	739.0	19.7	29.8	8.2	79	S	42	3	—	—	—	—	—	—	—	20	9	—
Sulina	2	764.8	20.3	27.8	10.7	69	SW	17	1	—	—	—	—	—	—	—	25	5	—
Băile	80	739.4	20.8	29.85	8.7	59	SE	43	3	—	—	—	—	—	—	—	17	10	—
Buzău	90	732.8	19.5	30.5	7.5	52	Calm	45	7	—	—	—	—	—	—	—	11	14	—
Focșani	60	736.3	18.8	29.8	5.9	65	N	23	6	—	—	—	—	—	—	—	11	14	—
Purcești-Dragomir.	170	743.0	17.4	28.0	—	70	N	30	0	—	—	—	—	—	—	—	4	10	—
Vaslui	420	751.2	18.4	30.4	8.4	68	Calm	34	5	—	—	—	—	—	—	—	10	15	—
Iasi	90	732.9	18.3	28.5	9.2	67	Calm	29	5	—	—	—	—	—	—	—	18	9	—
Comandărești	60	734.3	18.4	30.0	8.2	65	NW	59	4	—	—	—	—	—	—	—	18	15	—
Dorohoi	460	746.1	17.4	29.0	8.0	68	NW	49	8	—	—	—	—	—	—	—	8	20	—

LUCRĂRILE FORESTIERE PUBLICATE ÎN LIMBA ROMÂNĂ :

STUDII

Lei B

Antonescu Remus 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 înecurilor și depunerilor din basinal Prahovei, 1887	8.—
» Regulatorul de exploatare al pădurii Urjușoia-Mușița	8.—
Antonescu-Petre. — Tratatul grădinărit și aplicațiunea sa în România	2.—
Chivulescu T. — Catechismul silvicultorului, 1886	2.—
» Cestiuni de păduri, 1890	4.—
Danilescu N. R. — Deteriorarea rezervelor din pădurile de stejar, 1893	3.—
» Amenajamentul pădurii 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	
Radian S. P. — Învățământul agriculturii și silviculturii	1.—
Stamațian Gr. — Domeniul nostru agricol și forestier	1.50
Statescu G. — Influența și importanța pădurilor în România, 1884	1.50
Țintăreanu A. T. — Memoriu asupra exploatărilor în regie de la Rădești și Seaca-Optășani	

CONFERINȚE

Antonescu Remus 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. — Împădurirea și exploatarea pădurilor statului din Dobrogea, 1893	
Antonescu-Zane. — Despre starea fizică a pădurilor noastre, 1893.	