

# REVISTA PADURILOR

UNIFICATĂ CU

## ECONOMIA FORESTIERA

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

Apare sub conducerea comitetului de redacție compus din d-nii  
**Dr. M. D. Drăcea, M. P. Florescu, I. Guguianu, N. Iacobescu, Z. Prsemityk, D. Robănescu, V. N. Stinghe,**  
**I. Timoc și G. Turneanu**

Sub președinția d-lui **PETRE ANTONESCU**

Redacția și Administrația Revistei la Casa Pădurilor  
 (în Ministerul de Domenii)

### ABONAMENTUL 200 LEI PE AN

La Merano. Pădurile din Ardeal și tratatul dela Trianon . . . . .	<b>Petre Antonescu</b>
Islazurile comunale . . . . .	<b>I. Radu Ciurescu</b>
Producțiunea agricolă și silvică . . . . .	<b>Horia Manole</b>
Geneza și caracterele solurilor naturale (intinde- rea lor zonală în România) . . . . .	<b>Const. D. Chirițoiu</b>
Contribuțiuni la comerțul și industria lemnului în România . . . . .	<b>M. P. Florescu</b>
Pășunatul în păduri . . . . .	<b>P. Ion</b>
Congresul internațional de silvicultură dela Roma.	<b>P. Ioan</b>
Serbarea sădinei arborilor la Ocolul silvic Comana.	<b>G. I.</b>
Un nou tratat de entomologie . . . . .	<b>M. Tănăsescu Moșandrei</b>
Spicuri din reviste . . . . .	* * *
Informațiuni . . . . .	* * *

BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA „NAȚIONALĂ”, JEAN IONESCU & Co.

1, STRADA BURSEI, 1

1925

**CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE**  
AL  
**SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”**  
PE PERIODUL 1921—1925

Recunoscută persoană morală prin Decretul Regal No. 1630 dela 28  
Aprilie 1904, cu sediul în palatul Ministerului de Domenii

**Consilieri :**

<del>Ion Aloman</del>	<del>Ion Moldovanu</del>
<del>M. Botsur</del>	<del>Const. Opran</del>
→ Al. Constantinescu	* Const. Sava-Goiu
<del>Aurelia Eliescu</del>	→ Vintilă Stinghe
— Mihail P. Florescu	— M. Tănăsescu
<del>Liviu Marțian</del>	

**Cenzori :**

Ovidiu Crattero, C. P. Georgescu și Xenofon Sculy.

**Cenzori Supleanți :**

I. Comaniçi, Dr. Marin Drăcea și G. Turneanu.

**Biroul Societății „PROGRESUL SILVIC”**

Președinte : Al. Constantinescu

Vice-Președinți

Aureliu Eliescu  
Liviu Marțian

Secretar : M. P. Florescu

Casier : N. Elefterescu

Ajutor de Secretar și Casier Emil Niculescu

# REVISTA PADURILOR

UNIFICATĂ CU

## ECONOMIA FORESTIERA

### LA MERANO. PADURILE DIN ARDEAL ȘI TRATATUL DELA TRIANON

#### Noțiuni preliminare

Dispozițiunile art. 292 și 293, din tratatul de pace dela Trianon relativ la regimul apelor, la despăduriri și reimpăduriri.

În tratatul de pace dintre puterile aliate, cele asociate și Ungaria din 4 Iunie 1920 (Trianon), în urma înzistenței depuse de delegațiunea Ungară cu ocaziunea negocierilor de pace dela Neuilly, cari au avut loc în lunile Ianuarie, Februarie și Martie 1920, s'a trecut la Cap. III, relativ la „regimul apelor“, articolele Nr. 292, 293, a căror cuprindere este următoarea:

*Articolul 292.* „Afară de dispozițiuni contrare când, în urma trasării unei noi fruntarii, regimul apelor (canaluri, inundațiuni, irigațiuni, drenaj sau lucrări analoage) dintr'un Stat, depinde de lucrări executate pe teritoriul unui alt Stat, sau când se întrebuițează pe teritoriul unui Stat, în virtutea unor uzuri anterioare războiului, ape sau energii hidraulice născute pe teritoriul unui alt Stat, trebuie să se stabilească o înțelegere între Statele interesate, așa încât să se păstreze interesele și drepturile dobândite de fiecare din ele.

„Afară de dispoziții contrare, când se întrebuițează de către un Stat pentru nevoi municipale sau domestice — electricitate sau apă, care în urma traseului noii frontiere sunt sau se găsesc pe teritoriul unui alt Stat, trebuie să se stabilească o înțelegere între Statele interesate — spre a apăra interesele și drepturile dobândite de fiecare din ele. Până la înfăptuirea acestei înțelegeri — stațiunile centrale electrice și instalațiunile cari furnizează apa, vor fi ținute să continue furnitura pe baze corespunzătoare condițiilor și contractelor în vigoare la 3 Noembrie 1918.

„În lipsă de înțelegere, în cazul unuia sau celuilalt din aliniatele cari preced și sub rezerva stipulațiunilor articolului 293 se va hotărî de un arbitru desemnat de Consiliul Societății Națiunilor“.

*Articolul 293.* — „În vederea aplicărei art. 292, pe teritoriul fostului regat al Ungariei formând bazinul Dunării, afară de bazinul Oltului, precum și pentru executarea atribuțiunilor prevăzute mai jos, se institue, în interesul comun al Statului având suveranitatea asupra ziselor teritorii, o comisiune tehnică permanentă a regimului apelor, cuprinzând un reprezentant al fiecăruia din Statele interesate din punct de vedere al teritoriilor și un prezident numit de către Consiliul Societății Națiunilor.

„Această comisiune va trebui să hotărască încheierea, supravegherea și în caz de urgență, să asigure executarea înțelegerilor prevăzute la art. 292; ea va trebui să menție și să îmbunătățească, în special în ceea ce privește împădurirea și despădurirea, unitatea regimului apelor, precum și serviciile relative la acestea, ca serviciul hidrometric și anunțarea creșterilor de apă. Ea va proceda la studierea cestiunilor conexe navigațiunei, exceptând pe acelea care ar fi de resortul comisiunei de navigațiune competentă pentru Dunărea de sus, pentru care va trebui să înștiințeze zisa comisiune și va ține seama mai ales de interesul pescăriilor. În afară de aceasta, comisiunea va întreprinde orice lucrări sau studii și va crea orice servicii, cari i-ar fi încredințate prin înțelegerea unanimă a Statelor interesate.

„Comisiunea regimului apelor va trebui să se întrunească într'un termen de 3 luni, după punerea în vigoare; ea va elabora regulamentul relativ la atribuțiunile sale și la funcționarea sa, regulament care va fi supus aprobărei Statelor interesate.

„Toate neînțelegerile cari se vor ridica asupra chestiunilor cari fac obiectul prezentului articol, vor fi regulate după cum va decide Societatea Națiunilor“.

Regulamentul, despre care se face mențiune la art. 293 alin. 3, a fost întocmit și aprobat de toate Statele interesate inclusiv președintele numit de Societatea Națiunilor Chaugeraud A., actualmente decedat și înlocuit prin D-l Carlo Rosetti. Delegatul României, care a semnat regulamentul în chestiune,

a fost D-l G. Popescu, fostul secretar general al ministerului lucrărilor publice și actual director general al Creditului Industrial.

Acest regulament conține 21 articole și un așa zis protocol de închidere, prin care se explică art. 3, art. 5 alin. a și art. 17.

Prin articolul 3, relativ la atribuțiunile comisiunei, se stipulează că ea este însărcinată :

„de a provoca încheierea, de a supraveghea și, în caz de urgență, de a asigura executarea înțelegerilor prevăzute la art. 292 din tratatul din Trianon ;

„de a menține și a ameliora, mai cu seamă în cece privește *despădurirea și reîmpădurirea*, unitatea regimului apelor, precum și serviciile relative la acestea, ca serviciul hidrometric și anunțarea creșterilor apelor ;

„de a proceda la studiul chestiunilor conexe ale navigațiunei, afară de cele cari sunt de resortul comisiunei internaționale a Dunării, pentru care va trebui să înștiinjeze zisa comisiune și a ține seama mai ales de interesele pescăriilor ;

„de a întreprinde, afară de aceasta, orice lucrări sau studii și va crea orice servicii, cari i-ar fi încredințate prin înțelegerea unanimă a Statelor interesate”.

După cum vedem s'a reproduș, aproape ad-litteram, dispozițiunile art. 293 alin. 2 din tratatul dela Trianon. În protocolul de închidere relativ la art. 3 se mai spune următoarele :

„Adoptând regulamentul relativ la atribuțiunile și la funcționarea comisiunei regimului apelor Dunării, membrii semnați, ai zisei comisiuni au convenit asupra celor ce urmează :

#### *ad. art. 3*

„Prin *despădurire și reîmpădurire*, se înțeleg numai operațiunile cari pot provoca o modificare a unităței regimului apelor”.

Cuvântul „*despădurire*” nu vizează tăerile de păduri, cari sunt făcute într'o exploatațiune normală și regulată a unei păduri.

Interpretarea la care va da loc cuvântul de exploatațiune normală.

Această expresiune de exploatațiune normală și regulată va da naștere la interpretări, căci în materie de amenajament se știe, că o exploatațiune normală și o posibilitate normală nu

se poate realiza decât într'o pădure normală; ori marea majoritate a pădurilor sunt anormale și așa fiind nu se poate vorbi de o exploatare normală, căci va trebui, spre a ajunge sau mai bine zis spre a îndruma o pădure spre starea normală, să se taie anual mai mult decât creșterea pădurei, când materialul lemnos (capitalul) de exploatare va fi supra-abondent, sau să se taie mai puțin, atunci când va exista un deficit.

Această lipsă de claritate în redactare se datorește desigur faptului, că nu s'a găsit cu cale să se consulte și un specialist în chestiuni silvice.

Lucrul este așa de adevărat, că în ședința din 6 Aprilie a. c. când s'a discutat numai în mod accidental: care va fi pe viitor norma tăerilor de păduri din bazinele râurilor, cari pot influența asupra regimului apelor Tisei și a Dunărei, chestiune care va fi de altminteri pusă la ordinea zilei în sesiunea viitoare, D-l Buckeisen, delegatul Austriei, a declarat că după instrucțiunile ce a primit dela guvernul său, urmează că tăerea pădurilor să se facă în viitor în limitele suprafeței anuale normale.

Am atras atunci atențiunea domnului Vardala, delegatul oficial al României, subsemnatul figurând ca asistent sau ca delegat expert, căci în comisiune nu poate vorbi, conform uzului decât șeful delegațiunii respective, ca să pună chestiunea la punct, nefiind posibil ca toate pădurile să se taie în limitele suprafețelor normale, ceiace d-sa s'a și conformat. În urma discuțiunii care a avut loc luând parte președintele și alții, între cari chiar delegatul Austriei, au recunoscut cu toții că teza susținută de delegația română este justă.

În art. 5 referitor la documentele de transmis comisiunii se spune:

„Delegații vor procura comisiunii, sub titlul de informațiuni documentele următoare:

a) Un expozeu anual sumar asupra situațiunii tehnice a basinului Dunărei, afară de cel al Oltului, precum și în mod general asupra lucrărilor executate sau proiectate în fiecare Stat putând exercita, în mod practic, o influență asupra regimului apelor dintr'un Stat vecin.

b) Acordurile încheiate între Statele interesate, cu sau fără intervențiunea comisiunii, conform stipulațiunilor art. 292 a Tratatului din Trianon;

c) Legile și actele reglementare relative la regimul apelor, la despădurire, la pescărie.

Iar în procesul-verbal de închidere (protocole de clătire) ca explicație la alin. a al acestui articol se zice :

„Este înțeles că expozeul, despre care se vorbește la alin. a al articolului 5, trebuie să dea toate indicațiunile utile cari se rapoartă la unitatea regimului apelor și că expresiunea „lucrări“ se rapoartă la toate lucrările de orice natură ar fi, chiar acelea cari n'au caracterul de lucrări hidraulice, dar cari sunt de natură a exercita în mod practic o influență asupra regimului apelor dintr'un Stat vecin“.

Rezultă așa dar că în expozeul anual, pe care delegația Română caută neapărat să-l prezinte și pe viitor comisiunei, trebuie să se indice și lucrările de împădurire și despădurire făcute, sau cele cari sunt proiectate a se face în basinișurile râurilor din Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș, afară de cel al Oltului.

Art. 8. (Măsuri și lucrări exterioare) are următorul conținut :

„Când un Stat cere ca oarecari lucrări să fie executate, sau să se ia oarecari măsuri pe teritoriul unui alt Stat spre a se menține sau a se ameliora unitatea regimului apelor, acest din urmă Stat se angajează, în cazul când comisiunea își dă un aviz favorabil și afară de motiv legitim de opoziție, de a înlesni pe cale de înțelegere cu Statul interesat, și fără a fi ținut de a participa la cheltueli, realizarea acelor lucrări precum și adoptarea acelor măsuri“.

După părerea mea dispozițiunile acestui articol au o deosebită importanță, pentru că împiedică, de frica cheltueliilor pe care este ținut să le suporte, ca un Stat vecin să ceară executarea de lucrări pe teritoriul celuilalt Stat, sau să se plângă, în caz când nu au fost făcute de acest din urmă, dacă nu au fost în mod prealabil cerute, cu plată bineînțeles a cheltuelilor, pe cari trebuie să le achite în mod integral.

Art. 9. (Instrucțiunea afacerilor) din cauza însemnătății sale țin deasemenea a-l reproduce mai jos :

„Pentru aplicarea dispozițiunilor alin. 3 art. 4 (președintele poate provoca constituirea unui comitet de studiu în condițiunile fixate la art. 9), precum și în cazul când comisiunea apreciază că o afacere necesită un studiu particular, un comite format din delegații Statelor direct interesate, sau din reprezen-

ianjii lor, vor proceda la acest studiu; el va culege în scopul acesta la fața locului toate informațiunile necesare și va raporta comisiunii.

„Președintele, sau un asistent ales de el de pe o listă admisă în unanimitate de comisiune, va putea lua parte la lucrările comitetului, care se va întruni în urma convocării președintelui și în acord cu delegații Statelor pe teritoriile cărora trebuie să se procedă la studiu.

În caz de urgență, președintele poate convoca comitetul pe cale telegrafică și a formula toate recomandățiunile necesare. Afacerea va fi după aceea supusă comisiunii“.

Relese, așa dar, că pentru îndeplinirea atribuțiunilor comisiunii prevăzute la art. 3 din regulamentul reprodus mai sus, în care este vorba despre împăduriri și despăduriri, membrii comisiunii, sau numai președintele direct ori prin asistentul său, poate dispune o cercetare (un studiu) la fața locului, spre a constata dacă Statul respectiv se îngrijește, ori nu, de buna conservare a pădurilor, precum și dacă face lucrări de corecțiuni de ravene și torenși, împedcând astfel eroziunile cari provoacă transportul aluviunilor la distanțe mari și depunerea lor în locurile cu pante mici, provocând astfel înălțarea albiilor râurilor.

Normele de procedare în caz de diferende sunt specificate la art. 20 astfel redactat :

„Comisiunea se pronunță în orice chestiune relativă la :

„1) obligațiunile la care fiecare Stat esie ținut să le îndeplinească în baza cap. III, secțiunea II, partea XII, a tratatului din Trianon ;

„2) interpretarea și aplicarea dispozițiunilor regulamentului ;

„În caz când un diferend s'ar ivi din cauza rezoluțiunilor comisiunii, sau din împărțirea voturilor în număr egal, fiecare din Statele contractante va putea să sesizeze Societatea Națiunilor, după procedura prevăzută de regulamentul referitor la diferende, în cazul când comisiunea va constata că ea a epuiizat toate mijloacele de conciliare “

Relativ la revizuirea regulamentului, art. 21 stipulează următoarele ;

„Fiecare Stat poate la orice epocă cere, ca să se procedă la revizuirea regulamentului în chestiune, indicând dispozițiunile ce dorește să fie modificate și motivele propunerii sale. Aceasta

trebuie pusă la ordinea zilei în cea mai apropiată sesiune a comisiei, care statuează, înainte de examinarea fondului, asupra oportunității de a se proceda la revizuire.

„In cazul când 3 state vor cere, ca să se procedă la revizuire, președintele va provoca în interval de 3 luni o întrunire a comisiei, care va proceda imediat la examenul de fond al modificărilor cerute.“

#### Propuneri concrete pentru revizuirea art. 3 din regulament.

După părerea mea, în urma explicațiilor ce am dat mai sus, relativ la adnotațiunile art. 3 trecute în procesul verbal de închidere, este locul a se cere revizuirea regulamentului, înlocuindu-se fraza :

„Cuvântul „despădurire“ nu vizează tăerile făcute într'o exploatațiune normală și regulată a unei păduri “

prin : *Cuvântul „despădurire“ nu se referă la tăerile făcute pe baza prevederilor unui amenajament aprobat de autoritățile superioare respective.*

În adevăr, scopul unui amenajament este tocmai ca în urma unui studiu amănunțit al pădurei, constatându-se starea sa concretă, să găsească formula sau mijlocul ca, într'un timp mai mult sau mai puțin îndelungat, să ajungă la o exploatațiune normală, în care posibilitatea sau tăerile anuale să reprezinte creșterea efectivă a pădurei.

Revizuirea regulamentului va fi cu ușurință admisă, pentru că, după cum am arătat, comisiunea în urma discuțiunii care a avut loc, a recunoscut deja, că nu se poate prelinde ca să se taie dintr'o pădure anormală, aceia ce s'ar permite într'o exploatațiune normală.

Necesitatea prezenței în delegația română a unui specialist în chestiuni forestiere.

D-l inginer inspector general I. Vardala, directorul general al porturilor, însărcinat ca să înlocuiască în sesiunea VIII-a a comisiei regimului apelor Dunărei (C. R. E. D.) pe d-l G. Popescu, delegatul României, care, din cauza serviciului, n'a putut părăsi țara la zilele fixate anul acesta pentru ținerea ședințelor la Merano, cu un bun simț remarcabil s'a prezentat la administrația Casei Pădurilor cu rugămintea de a trimite

în comisiune și un specialist în chestiuni forestiere, acestea urmând a fi tratate în sesiunea a 8-a, fiind trecute la No. 4 al ordinei zilei, d-sa declinându-și competența într'o asemenea materie.

Domnul ministru al agriculturii, în urma recomandării d-lui C. Opran, administratorul Casei Pădurilor, mi-a făcut onoarea a mă însărcina de a face parte din delegația română la Merano.

Spre a dovedi că dispoziția luată a corespuns intereselor țării și că ar fi fost o mare greșală, dacă s'ar fi omis a se trimite o persoană cunoscătoare în chestiuni forestiere, precum și în ce privește tratatul din Trianon, este destul să amintesc că făcând abstracțiune de ziua de deschiderea sesiunii (1 Aprilie), întrebuițată pentru îndeplinirea de formatiști, de comunicări din partea președintelui, discursuri de bună venire, etc.; de ziua de 5 Aprilie, Duminică, când membrii comisiunii au fost invitați de primarul din Merano la o excursiune și o ascensiune cu funicularul într'unul din munții din dreptul localității „Lana“ până la restaurantul dela o altitudine de 1500 m. unde li s'a oferit un banchet; de ziua de 7 Aprilie, utilizată pentru discuțiunea și redactarea rezoluțiunilor adoptate; din cele 4 zile când s'a tratat chestiunile principale interesând în special comisiunea regimului apelor Dunărei, 2 zile au fost consacrate, în întregime, numai chestiunii despăduririi și împăduririi, care, după tratatul dela Trianon, este cea mai importantă, astfel după cum a de clarat și președintele în ședința dela 4 Aprilie când, după cetirea art. 5 din regulament, își sfârși cuvântarea sa astfel:

„De unde rezultă că, după tratat, toate chestiunile serviciilor hidrometrice și de anunțarea creșterilor de apă nu ar fi întru câtva decât subsidiare la aceea a împăduririi și reimpăduririi“

În timpul drumului spre Merano, studiind regulamentul relativ la atribuțiunile și funcționarea comisiunii tehnice permanente a regimului apelor Dunărei și luând cunoștință de chestiunile puse la ordinea zilei spre a fi discutate în a 8-a sesiune ordinară a comisiunii, mi-am dat seama numaidecât, de rolul ce aveam să-l îndeplinesc.

În acest scop mi-am dat toată silința, ca să inițiez pe d-l

inginer Vardala cu terminologia tehnică silvică, cu diferența între regime forestiere și tratamente, cu chestiunile cele mai principale privitoare la regenerări naturale și artificiale, la împădurirea locurilor goale improprii pentru alte culturi, la amenajarea pădurilor în liniamente generale bine înțelese; l'am făcut să înțeleagă ce este o pădure normală și modul cum se poate ajunge la o asemenea stare, ce este o pădure de protecție și cari sunt lucrările de făcut, când este vorba de împiedecarea eroziunilor și consolidarea terenurilor surpătoare cu ajutorul lucrărilor de corecțiunea ravenelor și torenților. I-am demonstrat ce mare influență au pădurile din punctul de vedere al regiunii apelor, etc.

Mai mult decât atât, spre a-l edifica în această privință i-am pus la dispozițiune colecțiunea cu comunicările prezentate la congresul internațional de agricultură și silvicultură ținut în Gand (Belgia) în anul 1913, pe care o luasem cu mine și i-am recomandat să citească, ceiace a și făcut, comunicarea d-lui Pardé asupra „*Protecțiunii pădurilor, Măsuri legislative și financiare de preconizat*“, precum și darea de seamă a d-lui raportor general Lafosse, purtând ca titlu: „*Cari sunt măsurile legislative și financiare de luat pentru a împiedica exploatarea abuzivă spre distrugerea pădurilor utile interesului general*“ prin care D-l Lafosse a recapitulat părerile diversilor autori exprimate prin comunicările prezentate.

Când trenul traversa o pădure oarecare, era un bun prilej pentru mine de a-i arăta cum se prezintă masivele tratate în crâng simplu, în crâng compus, sau în codru; cum se poate deosebi un arbore provenit din sămânță de cel din lăstar; ce este o pepinieră, la ce servește ea; ce rol are salcâmul în împădurirea nisipurilor mișcătoare, a terenurilor improductive, etc. care este succesiunea în altitudine a diferitelor specii forestiere, iar când am trecut prin regiunea din împrejurimile Triestului, unde pe suprafețe de zeci de mii de hectare nu se zărește decât stânca (câlcăr) goală sau acoperită cu tufe rari de arbuști, etc.. i-am vorbit de efectul funest al despăduririlor, precum și de dificultățile enorme cu care a avut să lupte administrația forestieră, spre a instala pe ici pe colea câte-va plantațiuni de pin austriac, etc. când această regiune aparținea Austriei.

Pe zi ce trecea îmi dam seamă de progresul făcut și de facilitatea cu care d-sa înțelegea și chestiuni tehnice mai subtile.

După aceasta i-am explicat economia codului nostru forestier din 1910, în ce privește obligațiunile la cari sunt supuse pădurile, cărora li se aplică regimul silvic, atunci când urmează a fi puse în exploatare. Deosebirea ce se face între un amenajament și un regulament de exploatare. Necesitatea cauziunii de împădurire pentru pădurile particulare și dispozițiunile legale cu privire la pășunatul în păduri supuse și nesupuse regimului silvic, — cazurile când se poate permite defrișarea, etc. etc.

Am pus în cunoștință pe d-l Vardala și despre cuprinsul legii de expropriere și de creiere de pășuni comunale în Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș, precum și despre măsurile relative la ameliorări pastorale.

Luând cu mine un exemplar din colecțiunea legilor forestiere Ungare din 1879 și 1898 traduse în limba franceză, le-am studiat împreună.

Discuțiunea ce a avut loc în sânul comisiunii în timpul sesiunii a 7-a din anul 1924 relativ la împăduriri și despăduriri,

Ajungând la Merano, mi-am procurat protocelele (procesele verbale) referitoare la ședințele ținute la Bled (Serbia) în Septembrie 1924 (a 7-a sesiune), când am constatat că în comisiune în ziua de 27 Septembrie a. tr., în absența D-lui Popescu, delegatul României, care a fost nevoit să plece ceva mai înainte de a-și termina comisiunea lucrările, spre a lua parte la ședințele Societății Națiunilor, s'a angajat o discuțiune asupra art. 3 alin. 2 relativ la consecințele despăduririlor, discuțiune la care au luat parte delegații tuturor celorlalte State reprezentate în comisiunea C. R. E. D. cu care prilej președintele a făcut următoarea declarațiune:

„Plângerile referitoare la despădurirea oarecăror regiuni ale Dunării, erau frecvente și insistente deja înainte de războiu, dar dat fiind necesitățile particulare fie a stării de războiu, fie a condițiunilor economice de după războiu, această chestiune a devenit din ce în ce mai urgentă. Inundațiunile excepționale ce s'au constatat anul trecut, după avizul tehnicianilor ar fi consecința unei despăduriri prea repezi și întinse. Deasemenea alți tehniciani au crezut, că recunoaște într'o despădurire in-

tensivă cauza enormei mase de aluviuni, cari, în ultimii ani s'au deus la gurile Dunării, unde dragajele, cari în timpul unei lungi serii de ani rămăsese la o medie anuală de 250.000 m. c. s'au ridicat repede la aproape de 10 ori această cifră. „Președintele a crezut de datorie a adăoga asemenea, cu simplu titlu de informațiune, că în ultima sesiune a Comisiunii Europene Dunărene, președintele acestei din urmă comisiuni a voit să-i atragă atențiunea, ca fiind președintele comisiunii regimului apelor, asupra relațiunilor ce el întrevede între despădurirea din amont și sporirea repede a aluviunilor târâte la gurile Dunării.

Delegatul Austriei, luând atunci cuvântul, a arătat că inisiparea Dunărei de jos se datorează și altor cauze, că opiniunile în această privință sunt foarte variate, pe care le și enumeră în parte.

Președintele respectiv a replicat însă că: „dacă apele la gurile Dunărei s'au sporit la îndoit nu se găsește numai o cantitate dublă de aluviuni, cari s'au mărit, ci din contră, astfel că dragajele au trebuit să se ridice dela 250.000 la 2 1/2 milioane m<sup>3</sup>, adică de 10 ori mai mult. Or, technicianii au admis că inundațiunile sunt în parte efectul despăduririi“. El adăugă apoi că „nu enunță opiniunea sa personală, dar aceea a technicianilor, a căror competență n'ar putea fi pusă la îndoială“.

La obiecțiunea făcută de către delegatul regatului Serbilor, Croașilor și Slovenilor, că conform art. 5 din regulament, Statele sunt obligate de a comunica comisiunii legile și actele relative la despăduriri și la reimpăduriri, căreia trebuie a-i fi supuse și înțelegerile particulare, cari eventual ar putea fi încheiate în scopul de a regula această chestiune, președintele observă că: „de multe ori nu este de ajuns ca să existe o lege, pentru ca ea să fie aplicată și că adeseori ea nu este aplicată pentrucă lipsesc mijloacele, iar nu din rea voință. Este dar de părere, că simpla comunicare nu este o măsură îndestulătoare. Mai de parte declară, că nu este de luat vre-o rezoluțiune în această privință, care se va discuta mai dezvoltat în cursul sesiunii viitoare (a 8-a în anul 1925)“.

Venind în contact în Merano cu diferitele delegațiuni, mi-am dat seama, că fiecare din acestea, în special cea Ungară, își adusese un bogat material de demonstrațiune: hărți, planuri, diagrame, etc. spre a se putea pune mai bine în evidență adevărurile consemnate în expozeurile lor, atât asupra chestiunilor

hidraulice cât și asupra împăduririlor și despăduririlor din țările respective.

Fiecare din delegațiuni, afară de Austria, țară redusă la minimum de suprafață, aveau 2-3 experți, ingineri hidrotehnici sau ingineri silvici, pregătiți a răspunde la orice întrebări li s'ar fi pus.

România nu a avut decât unul, pe subsemnatul și acesta desemnat numai cu 2 zile înainte de ziua destinată plecării, astfel că de abia a avut timpul să-și scoată pașaportul. Și încă, după cum mi s'a spus, au fost voci cari au susținut, că este inutil a se trimite și un specialist forestier, discuțiunea asupra împăduririlor și despăduririlor urmând a se mărgini numai la generalități.

În realitate, după cum am arătat, a fost o discuțiune amănunțită, care a durat 2 ședințe întregi.

Numirea în comisiune a d-lui inginer inspector general Vardala fiind făcută de asemenea în ultimul moment și d-l Inginer Opreanu, directorul general al apelor, lipsind din țară, deoarece fusese trimis la Paris în chestiunea reparațiilor, n'a avut cine să întocmească expozeul necesar cu privire la ape, astfel că delegatul României s'a limitat, după oarecari considerațiuni generale, să dea promisiunea formală că în curând președintele va avea expozeul în chestiune.

Pentru a nu fi nevoit să facă aceiaș declarațiune și în ce privește pădurile, a trebuit să lucrez în câteva nopți consecutive la alcătuirea unui memoriu, pe care îl reproduc mai la vale, scris mai întâi în limba română și după aceea tradus în franțuzește.

Chestiunea împăduririlor și despăduririlor din Ardeal discutată în sesiunea a VIII-a a comisiunii C. R. E. D.

Expozeul delegațiunii române a fost citit Luni, 6 Aprilie, a. c. fiind ascultat cu o deosebită atențiune de membrii comisiunii, fără să fi făcut cineva vre-o obiecțiune, nici măcar delegația Ungară, care avea între experți un consilier ministerial forestier și care în ședința precedentă (Sâmbătă 6 aprilie) în urma cuvântărei d-lui Vardala spusese, că nu e adevărat că legile ungurești lasă libertate proprietarilor particulari, ale căror păduri sunt proprii și pentru alte culturi (teren arabil, fânețe, vii și grădini) să le taie, ori cât de mare ar fi întinderea anuală și chiar să le defrișeze.

În capitolul „Dispozițiuni legale în privința exploatărei pădurilor în timpul regimului Ungar“ din menționatul memoriu se dovedește, că adevărul stă de partea delegațiunii române.

Președintele comisiunii prin câteva cuvinte elogioase, consemnate în procesul verbal al ședinței de Luni 6 Aprilie a. c., care până la plecarea noastră din Merano nu se redijase încă, a luat act de cele expuse prin memoriu, iar după ridicarea ședinței șeful delegației Cehoslovace, cu care ne-am aflat în toate împrejurările în cele mai bune raporturi, mi-a mulțumit personal pentru că i-am venit în ajutor : propriile sale cuvinte

Adevărul, pe care trebuie să-l spun, este că impresiunea lăsată de delegația română a fost excelentă din toate punctele de vedere.

După citirea expozeului, d-l inginer Vardala a prezentat președintelui comisiunii un exemplar din codicele nostru silvic din 1910, inclusiv legea modificătoare din 1920, precum și legea din 1923, prin care se întinde asupra întregului teritoriu al României-Mari aplicațiunea codului silvic din vechiul Regat. A promis că în curând va trimite încă 6 exemplare în limba română, astfel după cum s'a stabilit de comisiune, iar în cursul anului va trimite acest cod forestier tradus în limba franceză.

Cu această ocaziune am depus un exemplar din statistica pădurilor Statului, publicată de curând, făgăduind că cel mult până la finele acestui an vom fi în măsură de a trimite și statistica pădurilor cari aparțin celorlalte naturi de proprietari.

Am prezentat de asemenea președintelui un exemplar din Nr. de pe 1920 din „Revue générale des Sciences“, care apare în Paris, consacrat în întregime scriitorilor români, în care revistă se află și un articol al meu asupra pădurilor din România întregită. Președintele mi-a mulțumit.

Am fost solicitat cu insistență de către delegația Cehoslovacă și de cea Ungară, ca să le dau și lor câte un exemplar. N'am putut satisface decât cererea celei dintâi delegațiuni.

Luni seara, în onoarea comisiunii președintele, Dr. Carlo Rosetti, a dat un banchet, la care au asistat 130 notabilități din Merano.

Marți, când s'au terminat ședințele sesiunii a 8-a, d-l inginer Vardala, cu asentimentul celorlalte delegațiuni, a exprimat în-treaga recunoștință președintelui, care a știut să conducă cu un

deosebit tact și spirit de imparțialitate discuțiunile, rugându-l să transmită cele mai bune sentimente celor în drept pentru călduroasă primire făcută de către reprezentanții autorităților locale și în special d-lui ministru președinte Mussolini, care, în ziua deschiderii ședințelor, prin telegrama trimisă a salutat prin cuvinte grațioase buna sosire pe pământul ospitalier al frumoasei Italia a delegațiilor din comisiunea tehnică permanentă pentru regimul apelor Dunărei.

Din expozeul ce ni sa citit de delegația Ungară, rezultă că Statul respectiv face mari eforturi pentru a-și mări suprafața sa păduroasă. Și pentru a pătrunde în conștiința publică noțiunea despre marea importanță ce au pădurile, s'a recurs la ținerea de conferințe de propagandă, la publicațiuni de broșuri, prin care se pune în evidență necesitatea împăduririlor în Ungaria, și la distribuțiunea de plante, în care scop s'a înființat, în diferite puncte ale teritoriului său un număr de 46 pepiniere, având o înfîndere totală de 250 jugăre cadastrale, dintre cari 3 cu o suprafață de 165 jug. se găsesc în marele șes al Ungariei. Acestea din urmă au produs :

In anul	1921	un număr de	. . . .	1.203.000	puieți
" "	1922	" "	" . . . .	5.560.000	"
" "	1923	" "	" . . . .	8.951.000	"
" "	1924	" "	" . . . .	10.611.000	"
		Total		<u>26.325.000</u>	

puieți de diferite specii, cari s'au distribuit proprietarilor cu condițiune de a plăti numai o parte din costul lor.

În afară de împăduririle făcute pe la fermele agricultorilor din marele șes al Ungariei, numit Alföld, s'au mai plantat :

	în anul	1922	. . . .	1600	jugăre cadastr.
	" "	1923	. . . .	1759	" "
iar	" "	1924	. . . .	4600	" "
		Total	. . . .	<u>7959</u>	jugăre cadastrale.

Terenurile inculte, expuse degradării prin eroziuni, după ultima statistică făcută, însumează o suprafață de 44.000 jugăre cad., în cifră rotundă. Plantele necesare pentru împădurirea lor există, dar pentru a stimula cât mai mult pe proprietari în acest scop Statul acordă celor mai meritoși recompense și diplome de încurajare.

Recensământul terenurilor proprii de a fi împădurite din Alföld-ul Ungariei este în curs de executare. Lucrările preliminare efectuate până acum permit, însă, a se evalua la 240.000

jugăre cad. suprafața ce urmează a fi împădurită în deceniul următor cu începere din anul acesta și anume :

In nisipuri mișcătoare și terenuri alcaline	
o întindere de . . . . .	160.000 jugăre
In alte terenuri goale, de . . . . .	40.000 „
Spre completarea plantațiilor făcute mai înainte, de . . . . .	<u>40.000</u> „
	Total 240.000 „cad.

Din acelaș memoriu reiese, asemenea, că în conformitate cu noua lege de organizare a serviciului silvic din Ungaria, administrația pădurilor Statului, ale comunelor, precum și a celor particulare supuse regimului silvic, se va face pe viitor de către agenții silvici ai Statului și anume : în prima linie de șefii de ocoale, al 2-lea, ca instanță mai superioară, de direcțiile forestiere (4 sau 5) și în fine în a 3 a linie de ministerul de resort (agricultură).

Din declarațiunile delegației Ungare în ședințele când s'a discutat chestiunea împăduririlor și despăduririlor.

D-l Dietrich, șeful delegațiunei ungare, după ce arată că în Ungaria măsurile pentru regulamentarea exploatațiunei forestiere datează din al 16-lea și al 17-lea secol ; că în 1780, pe timpul Impărătesei Maria Tereza, s'a dat o ordonanță amănunțită asupra modului cum trebuiesc tratate pădurile ; după ce a intrat în examinarea diferitelor texte de legi relative la ape, la păduri și la pășunatul în pădure, a depus comisiunei un tablou de porțiuni din bazinul râurilor cari se varsă în Tisa, aflătoare la o distanță cam de 100 km dela acest râu și cari acoperă suprafața de circa 63.000 km<sup>2</sup>. declarând, în acelaș timp, că are toată încrederea în legile țărilor succesoare și nu se îndoiește, aceasta fiind și în interesul propriu al acestor State, că se va continua lucrările de împădurirea terenurilor goale expuse eroziunilor și cele de corecțiunea ravenelor și torențiilor întreprinse în timpul regimului Ungar ; că roagă guvernul Român să dea toată atențiunea exploatărilor pădurilor din bazinul râurilor Mureș și Someș, căci acești afluenți ai Tisei, cari transportă mari cantități de aluviuni, au o mare influență asupra regimului acestui din urmă. Atrage asemenea atențiunea asupra terenurilor din prejurul Comunei Pecica, precum și asupra pădurei de pe lângă râul Mureș, nu tocmai departe de Arad precum și de noua frontieră între Ungaria și România, afirmând că în timpul viiturilor

mari de apă această din urmă pădure, prin stratul său de humus și de foi moarte ce cuprinde, absoarbe și reține o mare cantitate de apă.

Președintele comisiunii luând cuvântul a declarat, că cererile Ungariei sunt rezonabile și așa fiind crede, că țările respective vor lua măsuri ca ele să fie realizate, aceasta intrând în spiritul prevederilor tratatului de pace dela Trianon. Cu această ocaziune a cerut și i s'a predat de către delegația Ungară o hartă, în care erau trecute toate râurile, și cele mai mici chiar, de pe teritoriul fostei Ungarii.

#### Concluziuni și propuneri.

În sesiunea anului viitor va fi dia nou pusă la ordinea zilei chestiunea împăduririlor și despăduririlor din Ardeal. Așa fiind, este nevoie de a se studia din vreme, chiar din vara aceasta, starea pădurilor și terenurilor goale din zona de 63.000 km. despre care a vorbit delegatul Ungar. Să se inventarieze, arătându-se starea în care se găsesc, și să se ia urgente măsuri pentru revizuirea și continuarea lucrărilor de corecțiunea torențiilor și ravenelor, precum și a consolidărilor făcute de guvernul Ungar prin împădurirea terenurilor surpătoare, etc. Orice s'ar zice, noi nu ne putem sustrage dela îndatoririle internaționale ce ni s'au impus prin tratatul dela Trianon și așa fiind este datoria noastră să ne păstrăm și să ridicăm și mai mult prestigiul pe care ni l-am creiat, în urma modestelor silințe ce și le-a dat, în sesiunea a 8-a a comisiunii tehnice permanente pentru regimul apelor Dunărei, delegația Română dela Merano.

**Petre Antonescu**

Inginer Consilier silvic și profesor  
la școala politehnică

## Expozeul delegației române, prezentat comisiunii regimului apelor.

### Suprafața.

Suprafața totală a pădurilor revenite României în urma tratatului dela Trianon prin aplicarea liniei de demarcațiune a lui „Clemenceau”, după datele statistice ungurești este de 3.792.927 ha

Pentru a se cunoaște adevărata înțindere a acestor păduri ministerul de agricultură și de domenii, prin Casa Pădurilor, a luat măsurile necesare pentru a se întocmi o nouă statistică forestieră.

Statistica pădurilor aparținând Statului fiind publicată în zilele acestea, o depunem odată cu acest memoriu. Aceea referitoare la pădurile particulare și la celelalte naturi de proprietari va apărea cel mult până la sfârșitul acestui an, când o vom prezinta de asemenea comisiunii. Statul actualmente posedă o suprafață păduroasă de . . . . . 619.796 ha, dintre care pădurile propriu zise acoper o întin-

dere de . . . . .	564.823	„
Poenile și golurile de munte de . . . . .	54.976	„
Suprafața de 564 823 ha. de păduri, ce aparțin Statului, se repartizează la rândul său astfel :		
Pădurile de reșinoase ocupă . . . . .	150.843	„
„ „ fag . . . . .	307.439	„
„ „ diferite specii de stejar . . . . .	88.235	„
„ „ plop, salcie, teiu, carpen, salcâm etc.	18.306	„
Total . . . . .	564.823	ha.

Până în 1922 s'a exploatat conform dispozițiilor amenajamentelor aprobate o întindere de . . . . . 89.260 ha. astfel că mai rămâne de tăiat încă . . . . . 475.563 „

Total . . . . . 564.823 ha.

Ce prevăd legile ungurești relativ la exploatarea pădurilor ?

Potrivit art. 17 din legea ungară XXXI din 1879 pădurile Statului, ale comunelor, ale bisericelor, ale corporațiilor, ale jurisdicțiilor și fundațiilor publice și private, ale fidei - comiselor, ale coposesoratelor, ale celor aparținând societăților anonime pentru exploatările miniere precum și pentru alte industrii, nu

pot fi exploatate decât pe baza unui amenajament având de scop asigurarea regenerării pădurilor și continuitatea exploatarei, adică realizarea „raportului susținut“.

Pentru toate aceste păduri, exploatarea este condiționată prin urmare de existența unui amenajament aprobat de către instanțele superioare.

În ce privește însă pădurile particulare, excepție făcând de așa zisele păduri de protecție, de acelea situate pe nisipuri mișcătoare și în fine de cele situate pe un teren impropriu pentru orice alt soi de cultură decât cea forestieră, ele nu sunt supuse nici unei restricții, astfel că pot fi exploatate, ori cât de mare ar fi întinderea anuală, ele se pot chiar defrișa.

Iar în conformitate cu art. 7 din legea din 1879 „pășunatul” nu este oprit decât în pădurile de protecție, precum și în acelea situate pe nisipuri mișcătoare, dar numai în timpul în care acest pășunat poate să ocazioneze pagube.

Restricții aduse exploatarei pădurilor din ținuturile cari făceau parte din Ungaria în anul 1918,

În timpul războiului mondial din 1914 — 1918, guvernul Ungar, în vederea extensiunii ce luase exploatarea pădurilor particulare, în disproporție cu mijloacele de cari dispuneau proprietarii respectivi spre a le putea reîmpăduri la timp, pădurile de reșinoase în special, pentru a căror exploatare intensivă o mulțime de mari fabrici de cherestea se înființase, profită de legea de război atunci în vigoare și emise ordonanța No. 3296 din 1918, după care nici o pădure nu putea să se exploateze fără o autorizație prealabilă a serviciului silvic respectiv, care singurul fixa și suprafața anuală de tăiat, ținând socoteală bineînțeles numai de mijloacele de a se putea reîmpăduri întinderile exploatate, iar nici de cum de cererile exagerate ale proprietarilor fabricilor în chestiune.

Măsurile luate de guvernul Român.

Îndată ce Transilvania, Banatul, Crișiana și Maramureșul deveniră provincii românești, guvernul nostru a continuat să aplice strict dispozițiile ordonanței 3296 din 1918 și anume până în anul 1923, când s'a extins pe întreg teritoriul României aplicarea codului silvic din vechiul Regat, promulgat la 8 Aprilie 1910 și modificat prin legea din 18 Septembrie 1920.

**Dispozițiile principiale ale codului silvic Român.**

Prin art. 1 al acestui cod sunt supuse regimului silvic : pădurile Statului, ale domeniilor Coroanei, ale comunelor, ale fundațiilor publice și private, precum și ale tuturor persoanelor juridice (alin. a. b.); acelea pe cari Statul și instituțiile prevăzute la alin. a. și b. le posedă în indiviziune între ele, sau cu alt proprietar particular (alin. c.); pădurile moșnenilor sau răzeșilor stăpânite în devălmășie (alin. d.), cele ale proprietarilor particulari situate pe crestele și versanții munților și colinelor (alin. e.); pădurile de protecție (alin. f.); pădurile sau porțiunile de păduri a căror menținere este necesară pentru protejarea malurilor în contra roaderii de către apele curgătoare și acelea cari asigură cursul regulat al râurilor și conservarea izvoarelor (alin. g.); pădurile necesare apărării teritoriului țării (alin. h.) și în fine pădurile particularilor neintrând în nici una din prevederile de mai sus, dar pentru cari proprietarii ar fi cerut ca ele să fie supuse regimului silvic.

Potrivit art. 2 din același cod, nici o pădure supusă regimului silvic nu poate să fie exploatată decât pe baza unui amenajament sau al unui regulament de exploatare aprobat prin decret Regal, iar în timpul din urmă prin deciziune ministerială

Amenajarea pădurilor având de scop conservarea și regenerarea lor, producția lemnului de lucru și de construcțiuni, precum și realizarea raportului susținut, este obligatorie pentru pădurile indicate la art. 1, alin. a. b. c. și d., pe câtă vreme regulamentul de exploatare, care urmărește conservarea pădurilor și regenerarea lor cu specii prețioase proprii regiunii respective, este obligator numai pentru pădurile proprietarilor particulari supuse regimului silvic. Ei pot totuși, dacă vor, să-și amenajeze pădurile.

**Cauțiunea pentru asigurarea împăduririi.**

Prin orice amenajament sau regulament de exploatare trebuie să se prevadă suma ce proprietarii sau exploataorii sunt datorii a o consemna în comptul ministerului de agriculturii, drept garanție că reîmpădurirea se va face de fapt.

Această sumă prin codul silvic din 1910 a fost fixată la 100 de lei de hectar, prin legea modificătoare dela 1920 s'a prevăzut că ea poate fi majorată; astfel că astăzi, când unei păduri se aplică codrul cu tăeri rase se fixează la 3000]— 5000 de lei de hectar, în afară de obligația pentru proprietar de a-și crea pepinierele necesare.

### Pedepsele cari se aplică contravenienților.

Când tăierea pădurilor supuse regimului silvic se face fără amenajament sau regulament de exploatare, ori contra dispozițiilor ce cuprind, ministerul are dreptul de a interzice tăierea, precum și de a supune pe contravenient la o amendă, care variază dela 3—5000 lei hectarul.

### Interzicerea defrișării.

Potrivit art. 12 din legea modificătoare din 1920 a codului silvic din 1910 defrișarea pădurilor, fie ele supuse ori nesupuse regimului silvic, este cu desăvârșire interzisă. Se face excepție pentru pădurile situate în regiunea de munte în limitele și condițiile legii speciale de expropriere, precum și pentru creierea de pășuni comunale. Defrișarea după c. s. poate fi permisă numai în anumite cazuri și anume : dacă proprietarul se obligă să planteze în locul pădurii arbori fructiferi ; când pădurea este situată în câmpie și are o întindere mai mică de 25 de ha. ; când se dă în schimbul unei porțiuni înfundate (enclave) o suprafață echivalentă lângă perimetrul pădurei, precum și atunci când întinderea defrișată este compensată prin împădurirea prealabilă a unei suprafețe egale, iar plantele în vârstă de cel puțin 3 ani, prezintă toate garanțiile că împădurirea a reușit pe deplin.

### Dispozițiile Codului silvic Român relative la pășunat.

Pășunatul în pădurile supuse regimului silvic, despre care se face mențiune la art 1 alin. a, b și c. este cu totul interzis. În pădurile din lunca Dunărei sau altor cursuri de apă, el este permis, iar în pădurile particulare (alin. e) numai în cazurile următoare :

a) În pădurile tratate în codru cu tăeri rase sau cu tăeri de regenerare progresive, dacă aceste păduri sunt în vârstă mai mare de 30 de ani.

b) În pădurile cărora li se aplică crângul compus sau crângul simplu, dacă vârsta lor a trecut de 15 ani.

c) În pădurile supuse inundațiilor după dispozițiile prevăzute la art. 15 alin. a și b ;

Pășunatul este cu desăvârșire oprit :

a) În pădurile tratate în codru grădinărit, în care durata rotațiunii este mai mică de 15 ani ;

b) În pădurile supuse surpăturilor și

c) In pădurile de protecție.

In pădurile nesupuse regimului silvic pășunatul este permis, numai dacă vârsta lor este mai mare de 10 ani, iar în pădurile de baltă numai de la 3 ani în sus.

Reforma agrară.

Pentru a se săvârși o operă de dreptate socială încredințându-se pământul cultivabil celor cari îl muncesc cu adevărat, prin Constituția din anul 1919 și prin legea pentru reforma agrară din Transilvania, Banat, Crișana și Maramureș s'a dispus, ca să se exproprieze în parte sau în total, pentru cauză de utilitate publică, pământurile de cultură din proprietățile rurale cu o suprafață de la 50—500 jugăre cadastrale.

Prin art. 12 al acestei din urmă legi s'a prevăzut, că în regiunile unde cererea de pământuri expropriabile este importantă și mai ales pentru a se completa minimum de 7 jug. cad. de fiecare locuitor având dreptul a fi improprietărit, se va putea, cu avizul serviciului silvic respectiv, expropria chiar o parte din pădurile existente.

Terenurile des inundabile, cele mlăștinoase, neproductive, terenurile supuse surpărilor, nisipurile, precum și albiile râurilor pentru a fi ameliorate sau plantate de către comună sau de Stat, vor putea fi expropriate în total.

Privitor la crearea de pășuni comunale, iată ce se stipulează prin art. 24:

„Când interesul economic al populației cere, cu avizul serviciului silvic și cu aprobarea comitetului agrar, se va putea expropria și parte din păduri, dar numai dacă terenul este propriu pentru pășunat“.

Trebue să menționăm că în acest caz nu se lasă terenurile goale, ci se creiază pășuni împădurite (près bois), pentru formarea cărora se mențin în picioare buchete de arbori, după cum se practică în Elveția, în Franța (în munții Jura), precum și în alte țări.

Afară de aceasta nici o defrișare de păduri nu se poate face fără o cercetare locală a șefului de ocol respectiv și fără avizul favorabil al consiliului tehnic de pe lângă Casa Pădurilor, care nu se dă, de cât dacă panta nu este repede, iar terenul nu este supus surpăturilor.

Pentru a da o noțiune asupra spiritului care a domnit și asupra precauțiilor luate ca să nu se aprobe defrișerile de păduri de cât în cazuri cu totul esecționale, reproducem aici un pasagiu din instrucțiunile trimise în această privință de ministerul agriculturii și domeniilor inginerilor agricoli însărcinați cu aplicarea legii de reformă agrară în România:

„Propunerile privitoare la exproprierea pădurilor vor fi făcute cu cea mai mare scrupulozitate și numai în cazuri de absolută necesitate, adică când nu s'ar găsi nici un mijloc de a satisface necesitatea pășunatului; ele vor fi făcute excepțional și numai acolo unde, schimbându-se destinația pădurii, adică transformând'o în pășune, nu se atinge nici un interes general, și când prin o asemenea despădurire nu se dă loc la surparea terenurilor cu o pantă repede, la formarea de eroziuni, ravene torenți etc.

Măsuri luate pentru crearea de păduri și asigurarea regenerării celor existente.

*In cursul anului 1923* 924 s'a cules o cantitate de 600 Kg semânță de molid și s'a repopulat în pădurile Statului din Transilvania Banat etc., o întindere de 1290 ha, iar în cele administrate de Stat 1300 ha. în total deci 2590 ha.

S'a cules în același timp semințe de specii foioase o cantitate de 159 hl și s'a semănat o suprafață de 17 ha în pepinierele din pădurile Statului și 11 ha în cele administrate de Stat, în total deci 28 hectare.

S'a cheltuit cu acest prilej: 4.255.000 lei.

*In cursul anului 1924* 925:

S'a repădurit 2726 ha.

S'a semănat în pepiniere 41 ha.

S'a cules semințe de foioase 2988 hectolitre.

„ „ „ „ molid 13770 kg

Cheltuiala a fost de 5.345.240 lei.

*In cursul anului 1925:*

După devizele întocmite și aprobate este proiectat a se reîmpăduri anul acesta 5.642 ha. costul fiind de 6.000.009 lei din cele 15 milioane lei prevăzute pentru împădurire în întreaga țară.

In afară de această diferitele direcțiuni silvice regionale s'au

aprovizionat din timp cu sămînța de salcâm, de care au nevoie pentru împădurirea unei părți cât mai mare, din terenurile neproductive ;

Nu numai atât, direcțiunea regională din Orșova a adunat în plus 7000 kg iar cea din Buzău 5000 kg. semînță de salcâm. spre a fi distribuită, gratuit sau pe prețul de cost, particularilor. Această din urmă direcțiune a mai recoltat afară de această și 13 vagoane de ghindă, iar cea din Chișinău 8 vagoane, pentru a servi împăduririlor proiectate a se face anul acesta.

Casa Pădurilor, pentru a stimula cât mai mult acțiunea de împădurire în România, prin ordinul său Nr. 15652/923 a luat măsuri ca pădurarii, în număr de 5446 din întreaga țară, să înființeze mici pepinieri, să semene în regiunea de câmpie și cea de coline semințe de foioase, iar în cea de munte semințe de reșinoase, în scopul de a produce și de a planta de fiecare pădurar o cantitate de cel puțin 10,000 pueți. Cheltuielile necesare, ca și costul seminței, sunt în sarcina Casei Pădurilor. Pădurarii cari se disting printr'un deosebit zel primesc gratificații, pe cât timp cei neglijenți sunt amendați sau chiar concediați.

Șefii de ocoale respectivi sunt obligați de a le da toate instrucțiunile necesare, pentru a ști cum se lucrează în pepiniere, cum se transportă pueții, cum se plantează etc.

Ei, ca și superiorii lor, sunt făcuți responsabili, dacă n'au executat un control efectiv, pentru a-și îndeplini fiecare gardian îndatorirea ce li s'a pus.

Cu chipul acesta se va putea planta regulat, în fiecare an, peste 50 milioane de pueți.

Alte inițiative spre a se promova împăduririle.

Pentru a se accelera și da cât mai mare dezvoltare lucrărilor de împădurirea terenurilor neproductive, în special, s'a format în Arad un comitet compus din directorul silvic din localitate, din prefectii județelor respective, din consilierii agricoli și din șefii de ocoale silvice, în scopul de a se înființa pepiniere, de a se elibera gratuit pueți populației și de a se consolida prin împădurire toate terenurile neproductive din cuprinsul direcțiunii regionale cu sediul în Arad.

Afară de aceasta direcțiunea generală a apelor, de curând înființată, a cerut și a obținut dela Casa Pădurilor 500000 de

pueji de salcâm etc. pentru a se reîmpăduri terenurile neproductive din bazinele de recepție și din perimetrele ravenelor și torenșilor.

Pentru a satisface numeroasele cereri ale particularilor de a li se acorda, gratuit, sau pe prețul de cost, puejii destinați la împădurirea terenurilor sterile, Casa Pădurilor în ultimul timp a eliberat aproape 2 milioane de pueji de salcâm mai ales.

#### O experiență făcută.

O lungă experiență a dovedit, că metodele de constrângere pentru conservarea și exploatarea rațională a pădurilor particulare aproape nicăeri n'au dat rezultate bune. Astfel, la congresele internaționale de agricultură și de silvicultură ținute la Madrid în 1911, la Paris și la Gand în anul 1913, pentru a nu cita decât congresele cele mai apropiate de războiul mondial din 1914, privitor la pădurile particularilor s'a preconizat întrebunțarea de soluții liberale.

#### Sărbătoarea sădinei arborilor.

În această ordine de idei Casa Pădurilor, pentru a răspândi în straturile cele mai largi ale națiunii cultul arborelui, a organizat, în înțelegere cu ministerul de instrucțiune publică, sărbătoarea sădinei arborelui, care constă din punerea la dispoziția institutorilor, în fiecare primăvară, puejii destinați a fi plantați de către școlarii lor, după instrucțiunile ce li se vor da de către personalul silvic, în prezența populației rurale și a autorităților administrative și militare locale.

Efectele unor astfel de măsuri, judecând după rezultatele de până acum, nu vor putea fi decât binefăcătoare.

Măsuri luate pentru a preveni contravențiile la clauza reîmpăduririlor.

Pentru a preveni contravențiile relative la obligația de a se reîmpăduri porțiunile exploatate conform prevederilor amenajamentelor și regulamentelor de exploatare, Casa Pădurilor a luat măsuri ca pe viitor să nu mai acorde noi autorizații de tăiere proprietarilor de păduri particulare supuse regimului silvic, dacă într'un termen de 4 ani, socoliți dela ultima tăiere a parchetelor, sau parcelelor, nu se vor fi regenerat complet.

## Personalul silvic de naționalitate ungară

Spre a dispune de cât mai multe elemente în stare de a contribui cu folos la opera de restaurare și îmbunătățire a pădurilor din Transilvania, Banat, etc. Casa Pădurilor a menținut în serviciu pe toți funcționarii silvici de naționalitate Ungară, cari au voit să rămână în țară. Numărul acestor funcționari este astăzi următorul :

112 ingineri silvici de diferite grade
4 conductori silvici
115 brigadieri „
355 pădurari
37 funcționari administrativi.

            
Total 603 persoane

Tuturor acestor funcționari guvernul Român le-a asigurat dreptul la pensie, fără a fi obligați să verse casieriei generale a pensiilor suma corespunzătoare timpului servit sub administrația Ungară.

## Concluzie.

Din această expunere sumară rezultă, într'un mod evident, că guvernul Român este bine pătruns de importanța, din toate punctele de vedere, a pădurilor din țara noastră și că face toate eforturile posibile, toate sacrificiile financiare, destul de grele în aceste timpuri de criză monetară, și că el este ferm hotărât de a continua, din ce în ce mai intens, acțiunea de împădurire și de ameliorare a pădurilor noastre, care reprezintă una din principalele bogății naționale ale României.

Delegații României

I. Vardala și Petre Antonescu

---

## Diferitele dispoziții legislative din Ungaria, privitoare la chestiunea forestieră. <sup>1)</sup>

Legea XXXI din 1879 privitoare la păduri.

§ 2. — Păduri de protecție. Defrișarea și tăerea rasă sunt interzise în pădurile sau părțile de pădure situate pe grohotișurile din regiunea munților înalți, pe terenurile alpine, pe culmele și șelele de munte, pe coastele repezi sau pe versanți, fiind destinate a împiedica năruirea munților, formarea de grohotișuri (gramădire de pietre, bolovani etc.) de avalanșe de zăpadă, de torenți, de asemenea în caz când prin distrugerea unor atari păduri se compromite fertilitatea terenurilor și siguranța căilor de comunicație situate mai jos, sau se lasă acces vânturilor periculoase.

**Determinarea pădurilor de protecție.** — Aceste păduri pe baza lucrărilor preparatorii și luându-se avizul proprietarului și al comisiei administrative, se vor determina de către ministerul agriculturii, industriei și comerțului, pe cât posibil în cei 5 ani cari vor urma după promulgarea acestei legi. Întinderea acestor păduri, ce se va fixa ținându-se socoteală de condițiile locale, va fi dată publicității. Din acest moment ele vor fi scutite în întregime de impozit, ori cel puțin vor beneficia, după împrejurări, de oarecare micșorare de impozit.

§ 3. *Fixarea regimului.* — Regimul căruia va trebui să fie supuse pădurile de protecție prevăzute la art. 2 din lege, se fixează, întrucât acest regim nu va fi fost stabilit prin amenajamentele despre care se face mențiune la art. 17, de către ministerul agriculturii, industriei și comerțului pe baza unui proiect prezentat de către proprietar și după ce se ia avizul inspectorului silvic precum și al comisiei administrative.

§ 4 *Defrișare*; Defrișarea este interzisă în pădurile, a căror distrugere ar favoriza întinderea nisipurilor mișcătoare, sau ale căror soluri nu ar putea fi întrebuințate în mod permanent pentru alt soi de cultură (teren arabil, pășune, grădini sau vii).

Se interzice cu desăvârșire defrișarea pădurilor existente pe asemenea terenuri.

§ 5. *Tăeri rase. Reîmpăduriri.*

Dacă în pădurile de protecție menționate la art. 2 din lege se practică tăeri rase precum și orice alt soi de tăeri, sau se defrișează

1) Părțile esențiale din codul silvic Ungar astfel după cum s'a distribuit membrilor comisiei C. R. E. D. de delegația Ungară.

șează contra dispozițiilor acestei legi ; dacă în pădurile situate pe soluri cu nisipuri mișcătoare, care intră în prevederile art. 4, sau, în fine, dacă se fac defrișări în pădurile al căror sol este impropriu pentru orice alt soi de cultură decât cea forestieră, suprafața tăiată sau defrișată trebuie să se reîmpădurească într'un termen de cel mult 6 ani.

§ 6. *Defrișarea tulpinelor și a rădăcinilor.*

În pădurile menționate la art. 2 și 4 scoaterea din pământ a tulpinilor și rădăcinilor arborilor este oprită.

§ 7. *Pășunatul.*

În pădurile de protecție prevăzute la art. 2, precum și în cele situate pe nisipuri mișcătoare, pășunatul este interzis în tot timpul, când el poate ocaziona pagube arborilor, lăstarilor, sau a deprecia solul. Cu privire la pășunat și anume în urma cererii din partea inspectorului pădurilor sau a proprietarului respectiv, în acest din urmă caz însă numai după ce inspectorul și-a dat avizul, comisiunea administrativă hotărăște dacă urmează a se aproba o asemenea cerere.

Semne indicătoare că pășunatul este oprit.

Proprietarul este ținut de a arăta prin semne indicătoare toate locurile din pădure unde pășunatul este oprit.

Art. 17. — *Amenajamente.*

Pădurile Statului, ale jurisdicțiilor, ale comunelor, ale corporațiilor și persoanelor eclesiastice, ale fundațiilor publice și private, precum și pădurile coposesoratelor (sub această denumire se înțeleg pădurile cari au fost cedate celor cu drepturi de servituți în păduri, operațiune cunoscută sub numirea de segregatiune), sunt administrate, atâta vreme cât exploatarea lor se face în comun, pe baza unui amenajament.

Aceiași regulă se aplică și pădurilor aparținând societăților anonime formate în scopul unei exploatațiuni miniere, sau pentru orice altă întreprindere industrială.

Sunt exceptate pădurile cari au devenit proprietatea acestor societăți înainte de promulgarea acestei legi, dacă ele pot să probeze aceasta într'un termen de un an ; totuși dacă atari masive vor fi fost despădurite, ele vor fi considerate și administrate și de aci înainte tot ca păduri.

## Intocmirea amenajamentului.

Amenajamentul trebuie să fie astfel făcut, încât avându-se în vedere întinderea pădurei, starea în care ea se găsește, trebuințele proprietarului și realizarea unui venit rațional, să asigure buna sa conservare și continuitatea exploatarei produselor principale (raportul susținut), ținându-se seama însă și de produsele accesorii ale pădurei.

În amenajament se va arăta personalul silvic de pază și de administrație, iar acolo unde pădurea este grevată de drepturi de servituți, să se indice natura, întinderea și valoarea acestor drepturi, astfel cum ele erau în uz la 1 Ianuarie 1848 și astfel cum se practică și astăzi; afară de acesta amenajamentul trebuie să indice natura, întinderea și valoarea prestațiilor făcute, sau ce urmează a se efectua în schimbul acestor drepturi de servituți.

Regulele de detaliu, după care se va proceda la întocmirea amenajamentului, va face obiectul unei instrucțiuni ministeriale speciale.

§ 21. *Agenții silvici.* Pentru a se asigura aplicarea dispozițiilor amenajamentului și administrarea pădurilor ce le aparțin, proprietarii pădurilor menționate la art. 17 sunt ținuți de a angaja agenți forestieri cu studii academice, iar în cazul când ei vor fi numiți de minister, numele lor trebuie făcut cunoscut comisiei administrative, care ia notă despre aceasta; în toate celelalte cazuri această încunoaștințare trebuie să fie făcută în vederea aprobării lor în mod oficial. Dacă acești agenți silvici întrunesc condițiunile de admisibilitate cerute, aprobarea lor nu poate fi refuzată.

Cu autorizarea comisiei administrative, mai mulți proprietari de pădure se pot reuni pentru a avea un singur agent forestier.

§ 47. *Defrișare.*

Acel care face defrișări în pădurile, cari intră în prevederile art. 2, (păduri de protecție), sau cel care prin distrugerea pădurei favorizează năpădirea nisipurilor mișcătoare, este pasibil de o amendă de 100-400 florini de fiecare jugăr cadastral, dacă acelaș act se comite în păduri, al căror sol este impropriu, într'un mod permanent, pentru alt soi de cultură (pământ arabil, pășune, grădini, sau loc de vie), este pedepsit cu o amendă de 50—300 florini de jugăr.

*Tăeri rase.*

Dacă se practică tăeri rase în pădurile de protecție intrând în prevederile art. 2, cari sunt oprite, amenda variază de la 50 și până la 300 fiorini de jugăr.

*Reîmpăduriri. Efectuarea reîmpăduririlor.*

Pe lângă amenzile de mai sus autoritatea, care execută poliția silvică, ordonă ca într'un termen fix, netrebuind să depășească 6 ani, să se reîmpădurească suprafețele tăiate sau distruse, despre care se vorbește mai sus.

Lucrările de reîmpădurire trebuie să se înceapă în timpul cel mai apropiat posibil și anume în epoca când se poate face această operație și să se continue până ce inspectorul silvic respectiv va constata, în mod oficial, că reîmpădurirea s'a făcut în bune condițiuni.

§ 48. Dacă proprietarul pădurei a omis de a executa în întregime operațiile de reîmpădurire prescrise de art. 5, el este pasibil de o amendă variind de la 10 și până la 100 de fiorini pe an, și pentru fiecare jugăr.

*§ 165. Suprafețele cari urmează a fi împădurite.*

Suprafețele goale cari trebuiesc împădurite spre a se preveni surparea sau năruirea munților, avalanșele de zăpadă formarea de groholișuri (grămădiri de piatră), vor fi tratate conform art. 2 și 4; în același mod se va proceda și cu împăduririle ce trebuiesc făcute pentru a împedica distrugerile cauzate de către vânturile violente (furtuni) și de viiturile apelor, pentru a preveni înlinderea nisipurilor mișcătoare, precum și pentru orice alt interes obștesc.

*Desemnarea suprafețelor de împădurit.*

Pe baza lucrărilor pregătitoare ale inspectorului silvic respectiv și după ce s'a ascultat proprietarii, comunele și jurisdicțiile interesate, precum și comisia administrativă respectivă, ministrul agriculturii, al industriei și al comerțului hotărăște suprafețele ce trebuiesc împădurite, iar în cazul când proprietarii refuză să facă împădurirea, el poate să ordone ca ea să se execute, în baza art. 177 din lege, pe cale administrativă. Aceasta înseamnă, că dacă proprietatea este situată pe teritoriile a mai multor circumscripțiuni, ministrul însărcinează una din comisiile administrative cu aplicarea tuturor dispozițiilor, precum și cu supraveghearea posterioară, prevenind despre aceasta direct și celelalte comisiuni administrative.

Impădurirea trebuie să fie făcută mai întâi de acel, sau de către acei, a cărui sau a căror proprietăți profită în prima linie de protecția ce le-o asigură această împădurire.

§ 177. *Avantagiile acordate de către Stat.*

Statul favorizează împăduririle :

a) Ușurând de impozit proprietarii suprafețelor supuse unei împăduriri (punctul c al art. 6 din legea VII din 1875).

b) Distribuind în mod gratuit semințe și puieți ;

c) Acordând împrumuturi de bani, în cazul când împădurirea este ordonată din oficiu, precum și atunci când persoanele individuale sau asociațiile dovedesc, prin acte în regulă că sunt incapabile de a efectua împădurirea pe propriile lor mijloace.

d) Prin ajutoare în bani în cazurile când împădurirea a fost ordonată din oficiu și când intereseții pot să dovedească prin acte, că avantajii obținute în urma împăduririi nu compensează cheltuielile ocazionate cu aceste lucrări.

În acest caz Statul este ținut să plătească „sub titlu de subvenție“ și pe măsură ce lucrările înaintează o sumă convenabilă prin acțiuni anuale, fără drept de a i se restitui, egală cu diferența care există între valoarea care trebuia obținută și cheltuielile ocazionate prin împădurire.

Prin buget se va fixa, în fiecare an, suma pe care ministerul agriculturii, al industriei și al comerțului, în înțelegere cu ministerul de finanțe, va putea să o întrebuițeze, sub titlu de împrumut și de subvențiuni, în scopul de a se favoriza împăduririle.

Spațiul de timp în care trebuie să se facă împădurirea va fi fixată de ministerul agriculturii, industriei și comerțului în înțelegere cu cel de finanțe, după ce se va asculta proprietarii intereseți, precum și comisia administrativă respectivă. Tot astfel se va proceda pentru împrumuturile de acordat, condițiile de restituire și cele relativ la subvențiile Statului.

---

### Legea XXIII din 1885 asupra apelor.

*Art. 55.* — În ce privește terenurile dând posibilitate formării ravenelor și torenților, sau cele pe cari ravenele și torenții existenți tind a se mări din ce în ce, proprietarii sunt ținuți, într'un termen determinat, să execute împăduriri, să construiască baraje și garduri de nuele (cleionaje) după prescripțiile autorității competente.

Când corecțiunea ravenelor sau a torenților necesită lucrări de mari proporții, toți aceia cari profită din aceste lucrări, sau cari sunt expuși să sufere pagube, sunt ținuți să participe la cheltuelile acestor lucrări.

### Legea XII din 1894 asupra agriculturii și a poliției câmpenești.

*Art. 13.* — Pe terenurile străbătute de ravene și torenți sau expuse eroziunii, pășunatul poate să fie oprit în parte sau în total.

Dacă ravenele sau torenții existenți, sau cei cari s'au format de curând, dăunează proprietăților vecine, sau sunt într'o situație care ar putea să cauzeze stricăciuni, autoritatea competentă ordonă măsurile preventive de luat, iar dacă e cazul dispune să se împădurească într'un termen anumit suprafața în chestiune.

Dacă proprietarii interesați nu s'ar putea înțelege între dânșii asupra cheltuelilor de făcut, autoritatea decide despre aceasta, pe baza intereselor cari sunt în joc. Dacă interesații, fără motiv serios, nu execută lucrurile prescrise într'un termen fixat de către autoritatea în drept, această autoritate va obliga pe cei interesați de a-și îndeplini datoria sub pedeapsa unei amende, care poate să se urce până la 200 de coroane și care se repetă ori de câte ori va fi comis delictul.

§ 14. Toate suprafețele goale aparținând proprietăților de mână moartă, trebuiesc reîmpădurite într'un termen fix, fără obiecțiune că numai sunt proprii pentru reîmpădurire, sau că utilizarea lor nu se poate face prin nici un alt mijloc convenabil.

După ascultarea proprietarului interesat, comisiunea administrativă respectivă, determină locurile de împădurit și fixează termenele în care împădurirea trebuie să fie efectuată; dacă proprietarul, fără motiv întemeiat, nu execută lucrările prescrise

în termenul fixat de către autoritate, aceasta va obliga pe cel interesat să-și achite obligațiunea sub pedeapsa unei amende de 200 cor. ce se reînnoește de câte ori delictul va fi comis.

### Legea XIX din 1898

Referitoare la supunerea regimului silvic al Statului a pădurilor comunale și câtorva alte păduri și suprafețe goale, precum și la regulamentul gestiunii economice a pădurilor și a suprafețelor goale depe proprietățile aflate în indiviziune și exploatate în comun de către coposessori foști iobagi:

*Art. 1.* — Sunt supuse regimului silvic al Statului pădurile și suprafețele goale enumerate la următoarele alin. a. și g. a căror lucrări de gestiune și de aplicarea amenajamentelor trebuiesc să fie făcute de către agenți silvici competenți (art. 21 din legea XXXI din 1879); și anume:

a) Pădurile aparținând comunelor mari și mici, precum și cele amintite la art. 2 din legea XXX din 1873 (comunități).

b) Pădurile devenite în urma stingerei drepturilor de servituți (a segregațiunei) ale foștilor iobagi ca partea lor de pădure, proprietate devălmașă destinată a fi exploatată în comun.

c) Pădurile devenite, cu ocazia stingerei drepturilor de servituți (segregațiune) la pășunat, proprietatea foștilor iobagi destinată a fi exploatată în comun, dacă ele intră în prevederile art. 2 și 4 din Legea XXXI din 1879.

d) Pădurile devenite proprietatea foștilor iobagi fie sub titlul de donație, de cumpărare, sau de schimb, fie sub orice alt titlu de drept, cari sunt exploatate în comun, dacă ele cad în prevederile articolele 2 sau 4 din legea XXXI din 1879.

e) Pădurile aparținând jurisdicțiilor, orașelor învestite cu drepturi de jurisdicție, precum și orașelor posedând o organizație municipală dacă, la data punerii în vigoare a prezentei legi, și în virtutea unui contract, ele sunt deja supuse regimului Statului, sau dacă venitul lor este neîndesulător pentru a permite angajarea pe compt propriu a unui agent silvic.

f) Pădurile aparținând corporațiilor și persoanelor eclestiastice, fondațiilor publice sau private, precum și pădurile fidei comisare, coposesorale, și pădurile societăților anonime, cari cad în prevederile art. 17 din legea XXXI din 1879, dacă în

momentul punerii în vigoare a prezentei legi și în virtutea unui contract, ele sunt deja supuse regimului Statului, sau dacă proprietarii lor nu-și angajează agenți silvici pe compt propriu în cele 6 luni, cari urmează după punerea în vigoare a prezentei legi.

g) Dintre suprafețele goale trebuind să fie împădurite în baza art. 165 din legea XXXI din 1879 și în virtutea art. 13 și 14 din legea XII din 1894, acelea cari aparțin proprietarilor de păduri, prevăzuți la alin. a—f din prezentul articol, precum și suprafețele goale a căror împădurire trebuie să fie efectuată de către asociațiile menționate în art. 166 din legea XXXI din 1879.

Art. 2. — După cererea proprietarilor, în ce privește lucrările cari trebuiesc să fie făcute de către agenții silvici cu titluri academice, ministerul agriculturii poate să ordone, ca Statul să supue regimului său următoarele păduri și suprafețe goale:

a) Pădurile de protecție aparținând proprietarilor menționați la art. 1.

b) Suprafețele goale cari trebuie să fie împădurite în virtutea art. 165 din Legea XXXI din 1879 și art. 13 și 14 din legea XII din 1874, dar cari nu cad sub prevederile alin. g din art. 1 al prezentei legi.

c) Suprafețele goale necăzând sub prevederile art. 165 din legea XXXI din 1879 și art. 13 și 14 din legea XII din 1894.

§ 3. Dispozițiunile art. 17 din Legea XXXI din 1879, precum și cele în legătură cu acesta, se extind și asupra pădurilor menționate la alin. c. d. și g. ale art. 1. Totuși în ceea ce privește pădurile menționate la al. c, trebuie ținut seamă de următoarea restricțiune și anume că aceste păduri fiind destinate a servi pentru pășunat, scopul lor principal nu este de a produce lemn, ci de a satisface necesitățile pășunatului.

Amenajamentele nu pot să restrângă pășunatul și ridicarea litierei în aceste păduri, decât într'o astfel de măsură încât să se conserve și să se asigure fertilitatea solului.

Proprietarii suprafețelor goale supuse regimului silvic al Statului, în baza alin b. și c. din art. 2, sunt ținuți de a efectua împăduririle, după planul special aprobat de către ministerul agriculturii; ei sunt, în afară de aceasta, ținuți să trateze suprafețele împădurite conform dispozițiile art. 2 sau 4 din legea XXXI din 1879

## M E M O R I U

## asupra consecințelor climaterice în Ungaria în urma despăduririlor.

Observațiuni științifice făcute acum de curând, pun în afară de orice îndoială, că pădurile cu o mare întindere exercită o influență considerabilă asupra climei. Nu numai că această influență se manifestă asupra teritoriilor împădurite prin modificarea acțiunii factorilor climaterici, dar ea se pune în evidență în mod direct, până la mari distanțe, printr'o înrâurire însemnată asupra regimului cursurilor apelor din locurile neîmpădurite, situate mai la vale.

Pe baza observațiilor făcute în pădure și în regiuni descoperite, se poate rezuma principalele rezultate, astfel :

*Temperatura aerului este mai scăzută în pădure decât aiurea.* Această acțiune răcoritoare a pădurei este mai puternică vara decât iarna. Încălzirea în timpul zilei și răcirea în timpul nopții se temperează în pădure, contribuind astfel a micșora oscilațiunile de temperatură.

*Pădurea sporește umiditatea relativă a aerului.* Solul umbrat nu se încălzește așa de tare ca acel descoperit și, în același timp, păstrează mai bine umiditatea.

Formațiunea frecventă de nori și de ceață aparține caracterului special al terenurilor împădurite.

*Pădurea contribuie în a spori cantitatea și frecvența ploaii.* Suprafața necesară radierii căldurei fiind mai mare în pădure ea poate provoca formarea chiciurei, care altfel nu s'ar putea depune.

Când e ceață, se produce sub arbori un fel de ploaie fină, fenomen care nu se observă în terenurile descoperite.

Pădurea primește, prin urmare, datorită suprafeței sale foarte întinse, un surplus considerabil de apă, care îi umezește solul.

*Influența mecanică a pădurei se manifestă prin faptul că oprește vânturile,* prin rezistența ce ea opune oferind astfel adăpost natural contra furtunelor.

Din aceste reflexiuni preliminare se pot deduce consecințele funeste ale unei despăduriri, cari sunt următoarele : schimbarea mai mare și mai repede a temperaturii; sporirea căldurei vara și a frigului iarna și deci provoacă o climă mai uscată.

Pericolul mării puste Ungare fiind actualmente chiar uscăciunea și clima sa trecând de la o extremitate la alta, prin despăduriri s'ar da naștere unei catastrofe inevitabile pentru această țară agricolă.

Intr'un cuvânt despădurirea ar schimba clima Ungariei, transformând-o în tipul climei continentale, ceiace nu ar fi fără urmări rele pentru agricultura țării.

Mai mult, despădurirea ar putea avea, „din punctul de vedere al economiei naționale“ consecințe tot atât de rele, ba chiar fatale. E lucru cunoscut, că solul forestier, a cărui stare superficială se compune din mușchi și din rămășițe vegetale (foi uscate, iarbă uscată, jir, ghindă) încetinează foarte mult scurgerea apei de ploaie. Acțiunea salutară a pădurilor este, din acest punct de vedere, în afară de orice îndoială, pentru că prin acest fapt ele devin marile rezervorii naturale, și importantele regularizatrice ale debitului râurilor.

Această acțiune a pădurilor capătă o importanță deosebită mai ales pentru Ungaria. Peste un sfert din suprafața țării este acoperită cu păduri, cari se întind în regiuni din ce în ce mai ridicate pe munții mijlocii și înalți, unde ploile sunt abundente, dar în acelaș timp și foarte periculoase. — Aci este locul de unde isvorăsc râurile noastre și de acolo în jos relieful solului se tot coboară, până în șesul Ungar. Pe aceste terenuri înclinate pădurile acoperă mai cu seamă flancurile munților.

Dacă se taie pădurile și din această pricină se lipsește solul de suprafața sa ușoară și poroasă, care-l face capabil de a reține umiditatea, apa de ploaie se scurge foarte repede la vale, mai ales cele repezi. O cantitate de apă mai mare de 30 și chiar de 50% se scurge, deci, imediat după ploae, ca de pe un teren neîmpădurit. Apoi în regiunile muntoase apele repezi târăsc la vale pământul vegetal; iar când ploile sunt mari târăsc chiar pietrișul care se află sub stratul erozibil. Acolo însă unde roca de bază este mai puțin dură, ploaia produce ravene și ogașe adânci. Flancurile munților, pierzând facultatea lor vegetativă, apare în locul vegetației de altă dată pietrișul și rocele golașe.

Este de așteptat, așa dar, ca mari suprafețe cultivabile să devină sterile, și aceasta nu numai în terenurile despădurite însăși, ci și pe celelalte teritorii situate mai jos. Aceasta se

întâmplă pentru că consecințele nefaste ale despăduririi se resimt la distanțe considerabile : acolo unde panta munților se îndulcește, rămășițele târâte de ape se depun, aducând prejudicii câmpului. Etiajul devine mai puțin avantajos ; albia fluviilor se acopere cu mâl, și pentru că din această pricină albia râurilor nu poate primi de cât o cantitate mai mică de apă ca altădată, pericolul inundațiilor devine mai frecvent și mai amenințător ; în sfârșit împrejurimile râurilor se transformă în smârcuri, locuri mocirloase. Pe de altă parte despădurirea are și o acțiune în sens invers. Actualmente, pe vreme de uscăciune, pădurile sunt suficiente pentru a alimenta râurile cu rezervoriile lor de apă. Odată despădurirea făcută, asemenea rezervorii naturale nu vor mai exista ; izvoarele vor scădea, sau vor seca și etiajul fluviilor se va coborî mai mult ca altădată, chiar după perioadele de secetă mai puțin prelungite. Despădurirea face, deci, să varieze foarte mult nivelul apelor. În cazul când nu se va lua măsuri pentru menținerea pădurilor, numărul râurilor cari vor scădea, va spori cu mult, precum și inundațiunile.

Fără de aceste argumente este inutil de a mai demonstra influența dezavantajoasă, pe care aceste dese fluctuații ale nivelului apelor o va avea asupra navigației.

Pădurea ne aduce servicii de neprețuit prin faptul că fixează solul, rădăcinile copacilor contribuie la legarea diferitelor părți ale solului transformându-l într'o masă coerentă, dură, într'un timp îndelungat. Despădurirea anihilează aceste avantaje, căci ea face ca solul să piardă, mai ales când este în pantă, sprijinul său natural și îl face incapabil să reziste forței mecanice a apei, care se scurge cu repeziciune.

Se începe un fel de transport de materii, care amenință cu nenorocirea, în regiunile din vale și în cele de la distanțe foarte îndepărtate, produsul muncii omului.

Sunt temeri ca despădurirea excesivă să nu modifice circumstanțe climaterice ale Ungariei, în chip cât se poate de dăunător. Tipul climateric s'ar modifica desigur, dacă suprafața despădurită ar fi întinsă și aceasta ar fi desigur în dauna noastră, căci concursul agenților climaterici ar avea ca rezultat sporirea caracterului continental al climei noastre.

Pe lângă aceasta, în virtutea topografiei sale dominând caracterul continental și favorizând seceta din cauza limitelor sale

muntoase, va fi și mai expus secetei în urma despăduririi. Cu toate acestea este de cea mai mare importanță, ca țara să poată păstra, fără nici o pierdere, cantitatea de umiditate ce primește actualmente. Condițiunea principală pentru aceasta este ca numărul actual al pădurilor să fie menținut pe cât va fi cu putință.

Conservarea pădurilor pentru țările situate mai jos și chiar la o distanță mai mare este o chestiune de viață sau de moarte. Într'adevăr, agricultura cere ca nivelul apelor să păstreze aceeași medie, căci aceasta asigură cea mai mică variațiune a apei subterane și prin aceasta existența condițiunilor celor mai avantajoase pentru producția vegetalelor. Pădurea joacă, așa dar, chiar la distanțe foarte mari, rolul regularizator asupra apelor subterane și în cazul când ea ar înceta să îndeplinească funcțiunile sale, consecințele dezastruoase al acestui fapt n'ar lipsi desigur a se face simțite în producțiunea agricolă din șesurile mai îndepărtate.

În sfârșit, trebuie să amintim, când vorbim de oscilațiunea nivelului pânzei de apă subterană, că în marea pustă Ungară lipsită de apă ar scădea și nivelul apelor din puțuri, împrejurare care, în caz de despădurire, ar face permanente dezavantagiile sanitare, cari până acum n'au fost constatate decât în mod excepțional, cea ce ar influența mai ales în chip defavorabil asupra mortalității copiilor.

## REFLECȚII SUGERATE CITIND ACEST MEMORIU

Memoriul de mai sus a fost prezentat, în mod oficial, de către delegația ungară biroului comisiunii și în același timp s'a distribuit câte un exemplar și celorlalte delegațiuni.

Nu avem nimic de zis în ce privește afirmările relativ la acțiunea binefăcătoare a pădurilor, mai cu seamă a celor din regiunea muntoasă de unde își iau obârșia cele mai multe râuri, precum și asupra consecințelor dezastruoase inerente despăduririlor practicate pe o scară întinsă mai cu seamă.

Acestea au devenit astăzi niște adevăruri banale, pe care le recunoaște toată lumea și în special acei cari se interesează de bunul regim al cursurilor de apă.

Ne așteptam însă ca autorul anonim al memoriului în chestiune să nu se fi mărginit numai la simple generalități, ci declarațiunile sale să fi fost sprijinite pe un bogat material științific, rezultat al unor cercetări laborioase, a unor lucrări experimentale, singurile cari astăzi inspiră încredere.

În realitate menționatul autor se pare că nu este nici măcar în curent cu cercetările făcute aiurea!

În adevăr în ultimul pasaj al memoriului se afirmă, că printr'o eventuală despădurire pânza de apă subterană din pusta Ungară, și prin urmare, nivelul apelor din puțuri ar scădea, ceiace ar face permanente desavantajele sanitare etc.

Credem că este vorba despre pădurile existente în chiar stepa Ungariei, prin defrișarea cărora s'ar provoca oscilațiuni frecvente a nivelului apelor freatice, căci nu înțelegem ca autorul să se fi referit la despăduririle ce s'ar practica în regiunea muntoasă aflătoare la distanțe de multe ori de zeci și chiar sute de chilometri, căci ele n'ar putea în nici un caz să contribuie la coborârea sau la ridicarea nivelului apelor subterane din șesurile Ungariei cari sunt lipsite cu desăvârșire de scurgere.

Ei bine, din cercetările făcute încă din anul 1895 de învățatul rus Ototzky în stepa cu păduri din guvernămintele Voronej, Kherson și Saratov din Rusia, din cele începute la 4 Mai 1900 și sfârșite la 24 August 1902 de eminentul profesor E. Henry dela școala națională de ape și păduri din Nancy (Franța) și anume în pădurea Mondon aproape de Lunéville (Departamentul Meurthe et Moselle); ale lui Tolsky în pădurea din Parfino de lângă Staraia-Russa (guvernământul Novogorod), ale lui Ototzky în landele Gasconiei din Franța în anul 1902 în perimetrul comunelor Morcenx, Aren-gosse, Luglon și Sabres, din toate acestea rezultă că pădurile din șesurile aflătoare în latitudinea mijlocii coboară orizontul apelor freatice, iar nu-l ridică, după cum se arată prin citatul memoriu.

Una din chestiunile discutate la congresul internațional al stațiunelor de experiențe forestiere, care s'a ținut în Septembrie 1910 la Bruxelles, la care am luat și eu parte ca delegat al ministerului de agricultură și de domenii, a fost și:

„Influența pădurei asupra pânzei de apă (nappe aquifère) subterană“. În sedința dela 15 Septembrie sub președenția d-lui N. I. Crahay, actual director general al pădurilor din Belgia, profesorul Morosoff (Rusia) a prezentat o importantă comunicare relativ la experiența făcută de d-nea sa în această privință în anul 1901 într'o pădure de stejar în vârstă de 194 ani (guvernământul Chipov).

Ei a delimitat în această pădure 2 parcele de câte 1,64 ha fiecare, în care a săpat câte un puț cu ghizduri de lemn. În lunele Aprilie și Mai 1903 a putut să taie pădurea într'una din cele 2 parcele.

Până în 1906 nu se observase în aceste puțuri nici o diferență de nivel notabilă. Abia în acest din urmă an nivelul apei subterane începe a se urca în puțul din parcela unde se tăia pădurea, astfel că în 1910 clera cu 0,61 m. mai ridicat decât în cel'alt puț aflat în parcela cu pădurea rămasă netaiată.

Luând cuvântul Dr. Hesselmann, președintele secțiunii botanice dela stațiunea de experiențe din Suedia, a făcut cunoscut că foarte aproape de Lasjöfors, din provincia Värmland, s'a instalat un masiv de larice pe un versant cu pantă puțin repede, care mai înainte era mocirlos, după cum de altminteri este și terenul din imediată vecinătate cu arborețul de larice.

unde se află pădurea, din potrivă terenul este sănătos și reavăn fără cea mai mică urmă de mlaștină.

Toate aceste lucruri trebuia să fie cunoscute în Ungaria care posedă încă din anul 1908 la Selmecsbánya o stațiune de experiență forestieră, pe care am vizitat-o în 1904 și unde s'au făcut interesante lucrări de regretatul profesor de silvicultură Eugen Vadas, căruia i se datorește cea mai bună lucrare asupra culturii salcâmului<sup>1)</sup> de Iulius Roth și Géza Zemplén asupra teoriei lui Jamieson privitoare la absorbția azotului atmosferic cu ajutorul trichomilor, a perilor ce vegetalele posedă pe organele lor aeriane<sup>2)</sup>, precum și de Dr. Johann Tuzson cunoscut prin studiul său asupra inimii roșii la fag.<sup>3)</sup>

Petre Antonescu

## ISLAZURILE COMUNALE

### Se pierd pentru cultură întinderi mari de teren.

Islazurile comunale sunt constituite fie după legea învoielilor agricole de la 1908, fie după legile de reformă agrară. Mai sunt, pe ici pe colo, islazuri îndevălmășie, de la 1864, sau împrejurul unor anumite târguri, islazuri constituite odată cu înființarea acelor târguri, dar acestea ocupă o întindere mică față de cele dintâi.

Intinderea islazurilor constituite după toate legile este destul de însemnată, aproape 3/4 milion de ha. De aceea, micșorarea producției cerealelor se datorește, între altele, și acestei întinderi a islazurilor.

Spre a cita un singur exemplu, județul Vaslui—unul dintre județele mijlocii—iață ce ne arată datele statistice:

Intinderea totală a județului ca 226.000 ha, întinderea mării proprietăți înainte de expropriere ca, 112.000 ha, întinderea miciei proprietăți, sate, târguri, orașe, drumuri, ape, etc., 114.000.

Din marea proprietate s'a expropriat 65.600 hectare, din

1) *Eugen Vadas*: Die Monographie der Robinie. Selmecsbánya 1914

2) *Iulius Roth et Géza Zemplén*: Contribution à l'étude de l'absorbition de l'azote par la forêt.

3) *Dr. Johann Tuzson*: Anatomische und mykologische Untersuchungen über der falschen Kern und die Zersetzung des Rotbuchenholzes. 1902.

cari s'au destinat pentru islaz 13.600 hectare, cari împreună cu islazurile constituite la 1907 (5900), fac 19.500 hectare.

Se vede deci că suprafața islazurilor, față de cea ce a fost înainte de război, aproape s'a împătrit.

Dacă admitem că înainte de război parte din actualele islazuri serveau tot ca atare nu-i mai puțin adevărat că în urma legilor de reformă agrară s'au constituit islazuri și pe terenuri de cultură. Dacă din cele 13.600 de ha, islazuri constituite de la 1919 încoace, numai jumătate sunt lucruri de arătură (sunt județe unde proporția este mult mai mare). urmează că o parte din suprafața folosită altă dată pentru cultură este astăzi folosită ca iamaș. Aceasta folosește numai pentru 2—3 luni, de la terminarea pusului porumbului până la începerea secerișului—1 Mai—30 Iunie.

Sa făcut o greșală s'au sustras culturile întinderi relativ mari; trebuie văzut cum am putea să micșorăm efectele acestei greșeli.

Noi socotim că aceasta s'ar putea face numai dând fiecărei porțiuni de teren întrebuințarea ce mai potrivită.

Terenurile islazu ilor comunale cred că s'ar putea împărți în trei categorii: a) bune de cultură; b) pășune propriu zisă, și c) improprie pentru pășune, dar utilizabile pentru pădure.

#### *Folosirea islazurilor comunale*

Se pun două chestiuni:

1) Ce vite să meargă la pășune și 2) Cum să utilizăm islazurile în mod rațional.

Vitelor mari, destinate unei anume întrebuințări — muncă și lapte — trebuie să li se dea hrana concentrată și să li se cruțe, cât mai mult, alergătura de ceasuri întregi. pentru a-și aduna hrana fir cu fir, pe câmp. Boii, vacile, caii, trebuie ținuti la grajd și hrăniți din mână. Dintre vitele mari să nu se dea la pășune de cât tineretul, în perioada de creștere, până la 3 ani.

În ceea ce privește pe cele mici, oile, trebuie să fie date la pășune.

Islazurile, în climatul nostru, nu pot da o hrană suficientă pentru vitele mari. La noi chiar luncile nu sunt ca câmpiile.

Olandei, Belgiei sau Angliei, unde fiind umezeală suficientă, producția fânețelor și pășunelor este mare.

De aceea, toate terenurile bune de cultură să se dea în cultură și anume pentru cultura nutrețurilor.

Cele împrorii de pășune să se planteze cu pomi în special su salcâm: care crește repede și are lemn foarte și pentru lucru și pentru foc.

Se va lăsa pentru pășune nu mai cele proprii de pășune pe cari se vor învoi mai întâi tot tineretul vitelor mari iar pe rest oile.

Să se destine islazuri deosebite, după specii: pentru bovine, pentru cai și pentru oi.

Fiecare din aceste islazuri să fie conduse în așa fel în cât să slujască într'adevăr la scopul pentru care au fost create:

1) Primăvara după ridicarea zăpezei, să li se dea o grăpătură bună cu grapa de fier cu colții înainte și dacă e posibil chiar de două ori, odată în lungiș și odată în curmezis.

2) Să se stropescă apoi (însămânțeze) cu amestecuri de ierburi, după anumite rețete, care se găsesc în tratate speciale

3) Fiecare dintre cele trei islazuri, să se împarță în două părți pe una se pășunează pe a 2-a se dă răgaz ierbeii să crească. timp de 3-4 săptămâni,

4) Pășunatul vitelor până la Sf. Gheorghe să fie absolut interzis.

5) Pe terenurile bune se vor cultiva numai plante de nutreț—lucernă, trifoi, paring, ovăz și porumb furager—prin îngrijirea autorității comunale, și supt privepherea serviciului agricol.

Numai astfel cultivând și îngrijând islazurile comunale le vom folosi așa cum trebuie și vom avea și dela vite folosul la care suntem îndrituiți să ne așteptăm.

I. Radu Ciurescu  
Consilier agricol Vastui

---

## PRODUȚIUNE AGRICOLA ȘI SILVICA

Dela copilul claselor primare, până la omul politic, toți știu că țara noastră este printre cele mai bogate din Europa, principele bogăției fiindu-i cerealele, petrolul și pădurile

Dar toate aceste bogății se pot reduce la cea dintâi. Căci, dacă România de azi, ar putea să exporte cele 200.000 vagoane de grâu de odinioară ceace ar face să intre în țară circa 30 miliarde lei, ce ar mai însemna pe lângă această fantastică cifră, cele 3 miliarde lei obținute din vânzare produselor petrolifere, ori cele 2 miliarde din produsele forestiere ?

Dacă aceasta estu realitatea, dovedită cu cifre, e absolut necesar ca privirile tuturor să fie îndreptate înspre producția agricolă, singura ce ne poate scăpa de necazuri.

În ce privește a treia bogăție — pădurile — se face greșala de a se considera România ca bogată în păduri, când ele nu contează decât cu 24 la sută din suprafața țării. O țară este considerată ca bogată în păduri când acesta ocupă cel puțin 30 la sută din suprafața ei, ceace nu este cazul pentru noi. Ca să putem deveni o țară bogată în păduri, va trebui să sporim suprafața acestora cu cel puțin 6 la sută, ceace c'ar putea face, dacă ținem cont, că dispunem de mari suprafețe neproductive, cari nu pot fi valorificate decât prin împădurire.

Ca să se poată întreprinde, însă, asemenna lucrări, trebuie să avem însemnate sume de bani, pe cari țara le-ar avea dacă... ar fi cereale pentru export.

Cele două miliarde de lei cari ne intră azi de pe urma exportului de lemnărie, nu pot fi considerate ca un venit funciar real; ele sunt un venit al anilor viitor scontat. Noi consumăm din capital, vânzând un bun ce ar trebui valorificat într'o serie de ani viitori. Și dacă această stare de lucruri va continua, vom pierde treptat bogăția forestieră de azi pentru a pericita în acelaș timp cealaltă bogăție :aproduselor agricole.

Bogăția forestieră se poate considera ca atare fără să ne gândim la eventuale miliarde cari ar putea intra în țară de pe urma unei întense exploatari și a unui mare export.

Ne putem considera bogăți în păduri într'atât cât ele își pot îndeplini rolul pe care-l au față de agricultură, procentul pădurilor de azi ne-ar putea mulțumi dacă rolul primordial de re-

gulator al climei și ajutor al agriculturii, adevărata aducătoare, de venituri și numai în al doilea rând îndeplinind rolul de furnizoare de material lemnos.

Concepția economică, pe care organele de guvernământ ar trebui s'o aibă, se poate rezuma în: stimularea — pe toate căile — a sporirii producției grâului, spre a se putea debursa pentru sporirea fondului forestier.

Apoi, menținerea acestui fond — apărându-l cu cerbicie atât în contra oamenilor — prin aplicarea de legi drastice — cât și în contra acțiunilor fizice.

Cultura solului se referă la aceste două feluri de produse: agricolă și silvică. Una completează pe cealaltă. A favoriza pe una, în detrimentul celeilalte, este inechitabil. A le neglija pe amândouă, înseamnă a nu avea concepție economică.

Rezultatele politicii economice din ultimi 6 ani aplicare la producția solului, se văd azi : în loc să exportăm grâu, îl importăm, și în loc să sporim fondul forestier al țării. îl diminuăm, făcând 3 exproprieri în interval de 6 ani și tolerând exploatarea demne de invidia sălbaticilor.

S'a urmat deci o politică diametral opusă cerințelor țării.

Unde sunt bogățiile țării pe cari le aveam înainte de războii, când suprafața teritorială era mai mică decât azi? Ceva a intervenit, evident, și acel ceva e cunoscut de toți fără să i se aplice corectivul de circumstanță.

Atâta timp cât nu se va da atenția cuvenită cauzei, care produce efectele pe cari le simțim, com continua să ne vâităm de sărăcie într'o țară bogată.

Atâta timp cât ne vom face iluzii că posedând 7 milioane ha de pădure suntem un popor bogat, sub raportul forestier, să nu ne așteptăm la prosperare agricolă.

„Cât mai multă sollicitudine, cât mai multă atenție, pentru cultura solului“ — aceasta trebuie să fie deviza organelor de guvernământ, de azi și de mâine.

*Ing. Horia Manole*

---

## GENEZA ȘI CARACTERELE SOLURILOR NATURALE Întinderea lor zonală în România <sup>1)</sup>

(Continuare)

Factorii de formațiune a solului <sup>2)</sup>, atât cei ce lucrează asupra rocilor — producând desagregările și alterațiunile despre care s'a vorbit, cât și cei ce transformă substanțele organice în humus, sunt în strânsă legătură de dependență cu climatul regiunii considerate.

Cartografia solurilor, înfățișând întinderea și distribuția diferitelor tipuri de soluri pe suprafața globului, arată că intensitatea acțiunii factorilor genetici ai solului depinde în așa măsură de climă, în cât în regiuni cu acelaș climat, din roce diferite, se nasc soluri cu însușiri foarte apropiate între ele, aparținând morfologicește aceluiaș tip general de sol. Mai mult, aceeași rocă, în climate diferite, dă naștere la tipuri diferite de soluri, cu proprietăți diferite.

În rezumat, se poate spune că fiecărui tip de climat îi corespunde un anumit tip reprezentativ de sol.

Climatele fiind dispuse zonal pe suprafața pământului, solurile vor fi deasemenea zonal distribuite; zonele de soluri indicate de hărțile agrogeologice, prezintă întinderi foarte asemănătoare cu zonele de climate indicate de hărțile climatologice și, mai ales, cu zonele de temperatură și precipitațiuni atmosferice, cari sunt factorii determinanți ai acțiunii climatei.

Pentru a preciza care e influența climatului asupra transformărilor rocilor și asupra descompunerii substanțelor organice, vom da două exemple. Din silicații de aluminiu și fer, prin dezagregare, prin oxidare, prin hidratare și alte fenomene fizico-chimice și biologice, se formează anumite pământuri, a căror natură depinde de latitudine (implicit, de climat) <sup>3)</sup>. În regiunile:

1) După lucrările :

*Dr. P. Enculescu.* — Zonele de vegetație lemnoasă din România 1923.

*Dr. G. Murgoci.* — Zonele naturale de soluri în România.

*Em. Protopopescu Pache.* Prelegerile de soluri ținute la Șc. Politehnică, 1924.

2) Rezumăm în pag. următoare — sub forma de tablou — încercarea de schițare a formațiunii solurilor naturale, publicată în No. de pe Februarie al revistei.

3) *Em. Protopopescu-Pache.* — Curs de soluri. 1924.

TABLEAU DE GENEZA SOLURILOR

MOLCA MUMA	Procesele de transformare în soluri	FACTORI	ACȚIUNEA FACTORILOR	E X E M P L E	
R. eruptive Argile Marne Loess Lehm Nisipuri	I. Dezagregarea fizică	Variațiile de temp. Apa înghețată	Acțiune de sărămare " " " Sărămarea rocei și transportul produselor de dezagregare	$Si_2O_3, Al_2O_3 + H_2O = ROH + Si_2O_3, Al_2O_3$ $Si_2O_3, Al_2O_3 + 2SiO_2 + SiO_2, Al_2O_3 = 2SiO_2, Al_2O_3 + 2H_2O$	
		Pres. mecanice; a) Apa în circulație b) Vântul	Dizolvare Descumperi: Formări de corpuri noi		$4SiO_2, Fe_2O_3 + 2O_2 + H_2O = 4SiO_2 + 2Fe_2O_3 + H_2O$ $4CO_2, Fe_2O_3 + 2O_2 + H_2O = 4CO_2 + 2Fe_2O_3 + H_2O$
	II. Alterarea chimică	1. Simplă 2. Complexă	Apa (cu CO <sub>2</sub> ) CO <sub>2</sub> Oxigenul	Transf. alcaline în carbonați Oxidări: formarea de corpuri mai ușor solubili	$4SiO_2, Fe_2O_3 + 2O_2 + H_2O = 4SiO_2 + 2Fe_2O_3 + H_2O$ $4CO_2, Fe_2O_3 + 2O_2 + H_2O = 4CO_2 + 2Fe_2O_3 + H_2O$
		Sol. saline Animalele Plantele	Atacă chimic rocele Mobil, tasări, transp de soluri	Acțiune disolvantă prin secret, acide Produc CO <sub>2</sub> ; Acumulări de limoniți, oxidări reduceri	
	III. Alterarea organică	Microorganismele Descomp. organică Humusul	Bacteriile (temp. umidă or. săruri nit.) Unele Ciuperci		Reduceri (cons. SO <sub>4</sub> Ca + 2C = CaS + 2CO <sub>2</sub> ) Descomp. reținând: Fe, Ca, Na, K Contr. la trans. subst organice în humus
		IV. Acumulări organice	Unele nevertebrate (Viermi, mrișopede, insecte)	Grăbesc descompunerile Devorează, descompun sau transportă resturi organice	Grăbesc descompunerile Devorează, descompun sau transportă resturi organice

calde, acești compuși suferă fenomenul de *laterizare*, ce constă mai ales în dizolvarea și spălarea siliceii, care e transportată în adâncime, și rămânerea în stratele superioare a sesquioxizilor de Fe și Al hidratați, cari se acumulează, formându-se astfel un sol roșu, numit *laterit*. În regiunile temperate, aceiași compuși suferă fenomenul invers, de *podzolire*, ce constă în dizolvarea și spălarea sesquioxizilor de Fe și Al, rămânând pe loc silicea. Se formează astfel, solul albicios-cenușiu, numit *podzol*.

Seria de transformări a substanțelor organice în humus, depinde deasemenea în mare parte de climat. Pentru ca termenul final al schimbărilor suferite de materia organică să fie humusul dulce — binefăcător vegetației, — trebuie ca oxigenul, temperatura, umiditatea și ceilalți factori să intervie cu un anumit grad de energie. Dacă unul din factori, temperatura de ex. este insuficient, se produce un humus imperfect, humusul cu însușiri de *acid*, vătămător vegetației superioare.

Astfel fiind, coincidența constatată pe teren, între zonele de soluri și cele de climate, e ușor explicabilă.

La studiul principalelor tipuri de soluri, vom porni sprijiniți pe această fundamentală relațiune dintre sol și climat.

Deoarece dintre factorii climatului, vaporii de apă și evaporările sunt un factor principal pentru caracterizarea zonelor de climate și vegetație, s'a luat ca element conducător un coeficient de umiditate a solului obținut prin raportul :

$$C = \frac{Q}{T} \begin{array}{l} \text{(cantitatea medie a precipitațiilor atmosferice} \\ \text{anuale în m/m).} \\ \text{(temperatura medie anuală).} \end{array}$$

Zonele de vegetație și climate sunt caracterizate prin anumite valori ale coeficientului C. Pentru :

C = 0—20 reg. e un desert.

C = 20 - 40 reg. e un semi-pustiu.

C = 40—60 " " o stepă sau savană

C = 60—80 " " forestieră, cu păeni.

C = 100 - 160 reg. e cu pădure compactă.

C > 160 caracterizează tundrele.

Din punct de vedere climatologic :

C = 10—40 caracterizează regiunile aride

C = 40—160 " " umede

C > 160 " " supra umede.

Exemplu : Bărăganul României primește cam 400 mm. precipitațiuni atmosferice anual, iar temperatura medie anuală e cam 18°. Prin urmare,  $C = \frac{400}{18} = 22$  — regiunea e aridă, de semi-desert.

Pentru București  $C = \frac{600}{15} = 40$  — marginea stepelor

Incepem cercetarea solurilor pornind dela semi-pustiuri, de unde încep solurile adevărate, cu un profil caracteristic.

În regiunile de semi-pustiie sau de stepă uscată, cu precipitațiuni anuale numai de 300—400 m.m. maximum, solurile sunt alcaline, conțin ceva săruri solubile, dar sunt sărace în humus. Sunt soluri castanii deschise, numite **soluri bălane**, fin nisipoase, loessoide sau argilo-nisipoase. Solurile bălane din stepa uscată a României prezintă profilul următor : Un orizont superior

A<sup>1</sup>) de 25-30 cm. grosime, cu culoare castanie deschisă și cu o structură foarte slab grăunțoasă. Conține foarte puțin humus (1—2½ %) dar o cantitate apreciabilă de săruri alcaline și e bogat în carbonat de calciu, din care cauză face everfescență cu Hce chiar dela suprafață. Orizontul B. (10—15 cm.) e. f. redus cu o structură aproape prismatică, de culoarea loessului către partea inferioară și cu o nuanță mai închisă înspre orizontul A. Și acest orizont conține cantități însemnate de săruri, prezentând în timpuri secetoase chiar eflorescențe saline și mici concrețiuni calcaroase. Urmează orizontul C. cu caractere de rocă mumă, de obicei un loess nisipos nealterat. Solul prezintă numeroase căsuțe și tuburi făcute de viermi și, *ceace este caracteristic numai pentru solurile de stepă*, numeroase crotovine, adică galeciile unor animale de stepă, umplute cu sol sau subsol și pre-

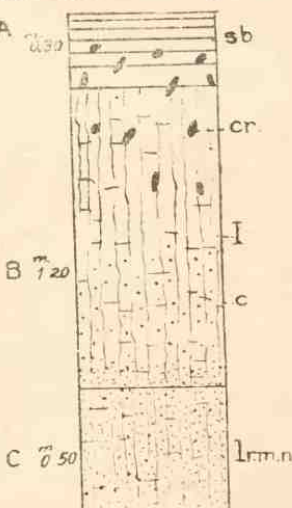


Fig. — Sect. solului și subsolului bălan, brun deschis dela Medgidia (jud. Constanța) — după Em. Protopopescu Pache.

Sb = Sol bălan, cr. = crotovine, l. = loess; c r concrețiuni marmorase; l. m. n. = loess nisip. rocă mumă. Efervescența dela 0.15 m.

1) Clîșeele și explicațiunile lor, după P. Enculescu. Zonele de vegetație lemnoasă din România, cu aprobarea autorului, pentru care țin a-i aduce călduroase mulțumiri.

zintându-se din cauza aceasta, ca niște pete mai închise sau mai deschise, într'o secțiune în sol.

În România, solurile bălane se întind pe o zonă foarte îngustă în sudul Basarabiei și al stepii Bărăganului, dealungul Dunării, dar ocupă suprafețe mari în centrul, Estul și Sud-estul Dobrogei.

Formațiunea solurilor bălane în regiunea dealungul Dunării, se explică atât prin oscilațiile mari de temperatură și prin umiditatea redusă (300—350 m.m. anual,) cât și mai ales, prin faptul că, aceste soluri fiind formate pe terasele cele mai noi, vântul aduce pulberi minerale din aluviunile Dunării și a râurilor apropiate, împrăștiindu-le pe câmpia vecină. <sup>1)</sup> În Dobrogea, ele se explică prin cantitatea mică de precipitațiuni atmosferice.

Sărăcia în humus a acestui sol se explică prin faptul că secetele îndelungate și căldurile mari împiedică dezvoltarea unei vegetațiuni prea bogate care să producă cantități mari de substanțe organice și grăbesc descompunerea humusului care totuși s'ar forma.

Din analizele ce s'au făcut asupra acestor soluri, rezultă că ele au <sup>2)</sup> „un conținut însemnat în  $k_2$  (până la 0,15 0/0) și Az (0,26 0/0), deși humusul e redus la 1—2 1/2 0/0 și deși în majoritatea lor sunt nisipoase loesoide sau argilo-nisipoase. Calcea se găsește abundant ca  $Co_3 Ca$ , căci toate aceste soluri fac eferescență cu Cl. chiar dela suprafața;  $Al_2 O_3$  ca și  $Fe_2 O_3$ , este în mare cantitate (5, 5—7 0/0). Fosforul deasemenea se prezintă în proporțiune normală ( $P_2 O_5$  cam 0,15 0/0)”.  
<sup>3)</sup>

Vegetația solurilor bălane este aproape exclusiv ierboasă; vegetația lemnoasă lipsește aproape în întregime fiind slab reprezentată prin câteva tufișuri de *Rubus* și mărăcinișuri de *Paliurus* (în Dobrogea și Cadrilater <sup>1)</sup>).

În regiuni ce primesc cam 350—400 m.m. precipitațiuni anuale, făcând trecerea dela semi-pustiu la stepă, se întâlnesc specii de soluri *castanii* loesoide, argilo-nisipoase sau chiar nisipoase, iar în Basarabia și soluri mai argiloase.

Profilul acestor soluri se prezintă astfel: Orizontul A, cu humus ajunge până la 50—55 cm. La suprafața solului, primii 5 cm. prezintă o structură șistoasă și o culoare mai deschisă

1) G. Murgoci — Zonele naturale de soluri în România — 1911.

2) Idem.

3) P. Enculescu — Zonele de vegetație lemnoasă în România. 1923.

ca restul solului. Dela 5—50 cm., solul prezintă o structură grăunțoasă, grosolană.  $\text{CO}_2$  Ca, apare chiar dela 30—35 cm. sub forma de concrețiuni mici. Ca și la solurile bălane, în rupătură se văd, în sol și subsol, tuburi și găurele datorite rădăcinilor, insectelor și viermilor din pământ, precum și numeroase crotovine.

În România, solurile castanii au o înțindere însemnată, acoperind o parte din jud. Brăila, Bărăgan și prelungindu-se în Burnas și în câmpia din sudul Olteniei.

Umiditatea redusă și temperatura ridicată (vara) a regiunilor acestui sol, cauzează reducerea prin combustie a humusului la 2—4 % și păstrarea de mici cantități de săruri solubile în orizontul superior. Ele sunt soluri bune pentru cultura cerealelor, dând recolte foarte mulțumitoare în anii cu umiditate suficientă la timp.

Din analizele chimice făcute, rezultă că sunt destul de bogate în substanțe nutritive: „Azotul 0,15—0,30 %, potasiul ( $\text{K}_2\text{O}$ ) 0,10—0,30 %; fosforul ( $\text{P}_2\text{O}_5$ ) 0,11—0,11 % Sesquioxizii de fer și Aluminu, mai reduși ca în solurile bălane, humusul în mai mare cantitate (până la 4 %), dă culoarea închisă solului. Ca și solurile precedente, în anii ploioși dau puoducție frumoasă.”<sup>1)</sup>

Conținutul în săruri solubile al acestor soluri și uscăciunea atmosferică, fac ca pe aceste soluri *pădurea* să nu se poată instala. Vegetația ierboasă e însă abundentă, iar cea lemnoasă e reprezentată prin stușișuri și măcănișuri pitice și rare.

Solurile caracteristice stepelor propriu zise sunt *solurile de tipul cernoziomului*. Varietățile de de cernoziom se deosebesc prin cantitatea de humus ridicată și prin grosimea mai mare a orizonturilor. Se deosebesc două feluri de cernoziom

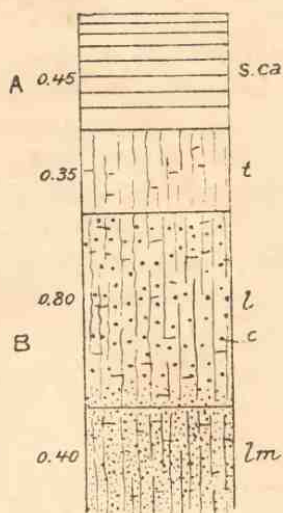


Fig. 2 — Secți. solului și subsolului castaniu dintre Viziru și Insurzeți (jud. Brăila), după Em. Protoșescu Pașke.

S. ca = sol castaniu, t = orizont de tranziție; c = concrețiuni calcaroase; lm = loess nisipos. Efervescența începe dela adâncimea de 0,35 m.

1) G. Murgoci. Zonele naturale de soluri în România.

cernoziom *ciocolat* sau *cafeniu* și *cernoziomul propriu zis* sau *pământul negru al Rusiei*.

În regiuni cu 400—500 mm. precipitațiuni și cu temperatura medie anuală de 9—12<sup>0</sup>, se întâlnește în România cernozomul *ciocolat*, format în mare parte pe loess, nisipuri și aluviuni vechi, atât în Basarabia cât și în Moldova de N și în câmpia Munteniei, în Bărăgan și mai puțin în Burnas (Vlașca și Teleorman).

Într'un profil de cernoziom se observă o pătură cu humus de 60—40 cm. și chiar până la 1 m. (la unele cernoziomuri din regiuni ceva mai umede). Acest orizont e de culoare *cafenie închisă* și cu o structură *grăunțoasă*, grăunții aproape sferici prezintă în sine fețe mici plane, convexe sau puțin concave, stră-

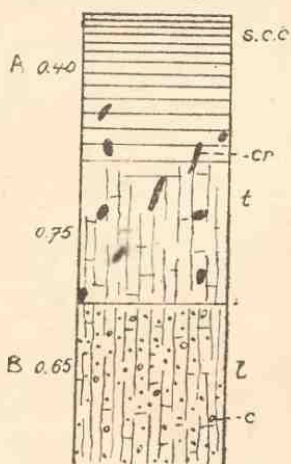


Fig. 3. — Secțiune solului și subsolului de cernozian ciocolat dela gara Ghimpați (jud. Ialomița) după Em. Protopopescu Pake.

S. C. C. = cernozian ciocolat  
cr. = crotovine; t = orizont de tranziție; l = loess; c = concrețiuni marnoase = Efervescentența începe de la 40 m.

batuși de numeroase tuburi și găurile datorite rădăcinilor plantelor și micelor animale din sol. În spre partea inferioară a acestui orizont, culoarea devine mai deschisă, solul sărăcindu-se din ce în ce în humus. Urmează apoi un orizont caracteristic orizontul de acumulare a  $Co_3Ca$ , depus sub forma de concrețiuni (cu dimensiuni dela un bob de mazăre, până la o nucă). Sub orizontul de carbonați, gros de 1 - 1.30 m. găsim roca mumă nealterată. Adesea, sub orizontul de carbonați, în cazul când roca mumă e o marnă, se întâlnesc și concrețiuni de gips. Crotovinele se observă în totdeauna, atât în solul, cât și în subsolul cernoziomului.

Cernoziomul *ciocolat* se întinde în România <sup>1)</sup> în răsăritul câmpiei Munteniei, în Burnas și în Oltenia de sud, în Moldova îl găsim numai în zone înguste pe valea Brutului și Bârladului. În Basarabia, cernoziomul ocupă de asemeni suprafețe întinse în

1) În toate cazurile, ne referim mai cu seamă la România de înaintea războiului care este mai bine cercetată din punctul de vedere al solurilor.

*Cernoziomul propriu zis* prezintă un profil asemănător. Orizontul superior A e de o culoare neagră sau cu o nuanță cafenie închisă și cu structura grăunțoasă. Partea cea mai superioară a solului e de cele mai multe ori mai săracă în humus decât cea imediat inferioară, prin acțiunea culturii. Din cauza aceasta, orizontul A prezintă o nuanță mai închisă la partea inferioară.

Trecerea la orizontul B, se face adesea printr'un orizont de tranziție, de culoare mai deschisă, cenușie-neagră ori neagră-gălbie, mai mult sau mai puțin dezvoltat. Orizontul C, de acumulare a carbonaților, e de culoare brun-sură, cu concrețiuni marnoase sau calcaroase.

Urmează apoi orizontul D, roca mumă în care concrețiunile calcaroase se găsesc mai rar sau lipsesc cu totul. Pământul apare în orizontul C, străbătut de numeroase tubușoare formate de rădăcini și viermi și de numeroase crotovine.

În România veche, cernoziomul negru e puțin răspândit; îl găsim în câteva petece în Moldova (jud. Iași, Dorohoiu, Botoșani) și într'o fâșie îngustă în Muntenia, între Buzău și Ploești. Este mai răspândit însă în Basarabia și în jud. Bălți.

Cernoziomurile s'au format în România pe roci foarte variate: loess, aluviuni vechi, nisipuri, marne; se constată prin acest fapt adevărul principiului că nu roca mumă; ci condițiunile climatologice determină formarea unui tip de sol.

Fertilitatea cernoziomurilor e cu totul deosebită, mai ales pentru cereale. Analizele confirmă bogăția lor în substanțe nutritive. Conțin: humus până la 7—8 %, potasiu ( $K_2O$ ) 0,13—0,50 %, azot 0,18—0,35 %, fosfor ( $P_2O_5$ ) 0,10—0,26 %, carbonat dela 0—0,40 %.

O întrebare destul de firească însă, se poate pune: Dece solurile de stepă (solurile bălane, castanii, cernoziomuri) sunt caracterizate prin bogăția de săruri solubile și substanțe nu-

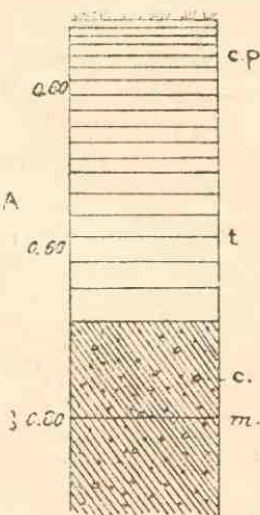


Fig. 4. — Secț. solului și subsolului de cernoziom propriu zis de pe D. Impărătesc dela E. de com. Vileanca (jud. Dorohoi).

Cp = cernoziom propriu zis  
t = orizont de tranziție; m. = marne; c = concrețiuni marnoase.

tritive în orizonturile superioare? Cum se explică acest fapt?

Pentru solurile din apropierea râurilor, o explicație ar fi aceea pe care am dat-o la solurile bălane după prof. dr. Murgoci — arătând că bogăția în săruri solubile asimilabile a acestor soluri este datorită faptului că vântul aduce substanțe minerale din aluviunile imediat vecine depuse de râuri sau de Dunăre și le răspândește pe întinderea apropiată a câmpiei.

Explicația aceasta nu se poate însă generaliza, pentru toate solurile de stepă

Cauza bogăției în substanțe nutritive asimilabile a cernoziomului, o vom găsi tot în influența directă a climatului asupra acestor soluri și anume, în modul cum umiditatea atmosferică determină circulația apei de precipitațiuni în solurile de stepă.

Se știe că stepele sunt caracterizate printr'un climat continental. Ploile de vară sunt rare și de cele mai multe ori rezezi și violente, aducând cantități mari de apă într'un timp adesea foarte scurt. În stepă, solurile fiind lipsite de vegetație arborescentă și, în același timp, fiind uscate de căldura și uscăciunea verii, așa căzută pătrunde în sol până la o adâncime oarecare, determinată de intensitatea ploii și de starea de uscăciune a atmosferei. După ploaie, urmând căldurile obișnuite de vară și o uscăciune atmosferică ridicată, apa din sol se întoarce înapoi, în straturile superioare, spre a se evapora. Prin urmare, în solurile de stepă circulația apei se face în sens descendent în timpul ploilor și ascendent, când atmosfera devine din nou uscată. Însă, în timpul curentului ascendent, apa aduce cu ea, în stare de soluțiune sărurile solubile de Na, K,  $SO_4$ , Ca,  $CO_3$ , Ca, cari se depun apoi în părțile superioare de unde apa se evaporă. Pe de altă parte, humusul cernoziomurilor, fiind o substanță coloidală, reține prin însușiri coloidale substanțele nutritive. În afară de acestea conținutul, în calciu al acestor soluri și a humusului în azot, condiționează dezvoltarea de bacterii fixatoare de azot și bacterii cari transformă azotul organic în azotați asimilabili.

Din cauza acestui aflux de substanțe minerale din profunzime înspre suprafața solului și din celelalte cauze indicate, sărurile de stepă nu sărăcesc în substanțe nutritive, explicându-se astfel fertilitatea acestor soluri, fără îngrășăminte. De remarcă însă, că aceeași fertilitate depinde de cantitatea de precipitațiuni.

Solurile din regiuni cu umiditate mai mare — ca în câmpia Germaniei spre ex. — nu pot da producțiuni importante dacă nu li se adaugă substanțe nutritive sub forma de îngrășăminte. (Faptul să explică în bună parte prin lipsa unui curent ascendent și deci a unui aflux de substanțe nutritive din profunzime. Cultura apoi este mai intensivă).

Trecerea dela solurile de stepă la cele de pădure, se face prin tipul de sol numit cernoziom degradat, caracteristic regiunii de antestepă.

Caracterele cernoziomului degradat sunt:

1) Micșorarea cantității de humus și apariția de pulbere albă silicioasă pe granulele de sol.

2) Aprofundarea concrețiunilor de  $\text{Co}_3$  Ca și — implicit — a efervescenței. Grosimea păturii superioare, spălată de săruri, e mai mare ca a cernoziomului, putând avea cam. 1,20 m.

3) Ivirea bandei brune roșcate, adică formarea între orizontul superior și cel cu  $\text{Co}_3$  Ca, a unui orizont de culoare ruginie, care indică localizarea în acest orizont a oxidului de fer (rugină); tot aici se depune și oxidul de aluminiu.

Formarea acestor compuși e urmarea mobilizării compușilor aluminiferuginoși din orizontul superior (proveniți prin alterarea amfibolilor și piroxenilor); prin fenomenele de alterare chimică despre cari s'a vorbit, compușii aluminiferuginoși se descompun, formându-se și  $\text{Fe}_2 \text{O}_3$  și  $\text{Al}_2 \text{O}_3$ , cari împreună cu apa, sub forma de soluțiuni coloidale, pătrund până la nivelul acestui orizont brun roșca, unde se depun.

Humusul pătrunde în pătura superioară până la 1,20 m. și se adâncește prin prelungiri și vine și în orizontul brun roșcat al oxidilor de Fe și Al.

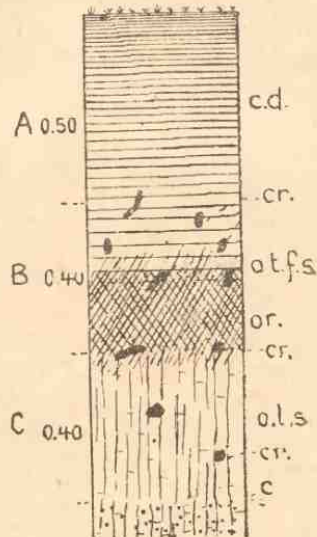


Fig. 5. — Secția solului și subsolului de cernoziom degradat din pădurea Odăile Mănculescu de la S de Fundulea (Jud. Ilfov).

c. d. = cernoziom degradat; cr. = crotovine; o. t. f. s. = orizont de tranziție fără săruri; or. = începutul de schițare a orizontului de acumulare a ferului, aluminului și manganului; o. t. s. = orizont de tranziție cu săruri (eflorescențe); l. = loess; c. = concrețiuni calcaroase.

Explicația constă în aceea că, din cauza spălării de către ape a  $\text{CO}_2$ , Ca, humusul în soluție coloidală cu apa, pătrunde în adâncime până la nivelul carboratului de calciu, unde se precipită.

Structura cernoziomului degradat, în orizontul cu humus, aproape este aceeași ca a cernoziomului propriu zis: grăunțoasă, cu tubușoare, crotovine, etc. Cu cât coborâm în orizontul brun-roșcat, cu atât din cauza acumulării oxizilor, solul capătă o compacitate mai mare și o structură mai specific nuciformă.

În România, cernoziomul degradat se întinde, începând din Oltenia, ca o bandă aproape continuă, ce separă regiunea de cernoziomuri de aceea de soluri de pădure, până în Nordul Moldovii. Regăsim acest sol și în Basarabia, precum și în Dobrogea și Cadrilater, în Banat și în câmpia Transilvaniei, în aceleași condițiuni.

Tot de zona cernoziomului degradat sînt și solurile vechi de pădure din sudul jud. Ilfov, Vlașca și Teleorman, cari azi prin dispariția sau împușinarea pădurilor, recapătă — în parte — însușiri de soluri de stepă.

Cernoziomul degradat fiind caracteristic regiunilor de ante-stepă (stepă cu păduri), vegetația de pe acest sol e și ferboasă și lemnoasă. Însă, din cauza condițiunilor atmosferice puțin favorabile vegetației forestiere, pădurile de antestepă sunt formate din indivizi închirciți, noduroși și cu creșterea anuală foarte mică; aceste păduri luptă cu greutate mari pentru a putea subsista condițiunilor neprielnice.

\* \* \*

*Solurile brun-roșcate de pădure.* Sunt caracteristice regiunilor cu umiditate suficientă, mai mare ca a stepelor; pentru regiunea țării noastre, acest sol se găsește mai ales în zona cu precipitațiuni de 550—600 mm. anual.

Din cauza umidității mai ridicate a solului, stratele superioare sunt spălate mai mult de săruri, iar humusul pătrunde dizolvat coloidal în apă până la adâncimi mai mari.

Profilul într'un sol brun-roșcat de pădure se prezintă astfel:

Un orizont superior brun sau brun roșcat cu 3—5%, humus, gros de 60—70 cm. cu structura grăunțoasă, însă cu grăunți neregulați și mari, și o adâncime de 1,20—1,50 m,

până la nivelul unde solul începe să facă efervescență. Humusul se pierde puțin câte puțin înspre orizontul următor: Orizontul B, lipsit de carbonați, de culoare brună roșcată cu o nuanță mai închisă sau mai deschisă, prezintă acumulări de hidrați de fer și aluminiu și e puternic dezvoltat, ajungând până la adâncimea de 2 m. și mai mult.

Structura orizontului B, în special în partea lui superioară, e pronunțat nuciformă. Carbonatul de Ca. — spălat în orizonturile superioare, se întâlnește sub nivelul de 1,50 m. în concrețiuni ce au câte odată chiar 1 și 2 dm. în lungime. Aceste concrețiuni sunt sfărâncioase și neregulate, iar dela ele pornesc ramificațiuni calcaroase (canalicule concreționate de  $\text{CO}_2$ , Ca), formând o adevărată rețea cu aspect de viermișori albi. Aceste concrețiuni sunt formate în jurul rădăcinilor mărunte ale arborilor prin concentrarea apelor cu bicarbonat de calciu în soluție și pierderea bioxidului de carbon; astfel, bicarbonatul trece în carbonat de calciu insolubil, ce se depune.

Zona solurilor brun roșcate de pădure ocupă în România centrul Olteniei, parte din dealurile și câmpia Munteniei, întinzându-se în jud. Ilfov până aproape de Dunăre. Se continuă aproape apoi cu o bandă îngustă în Estul Munteniei, în lungul marginii dealurilor și trece în Moldova formând o fâșie îngustă întreruptă adesea de alte soluri (podzol și cern. degradat). În Dobrogea se găsește atât în Nordul său — în partea mai ridicată — cât și în Cadrilater.

În Banat, Crișana și Transilvania, aceste soluri ocupă întinderi destul de însemnate în regiunea dealurilor și a podgoriei, iar în Basarabia, în afară de o bandă dealungul cursului nordic al Nistrului, găsim solul de pădure reprezentat printr'o bandă îngustă în jurul înălțimilor Măgurei și Codrii Bâcului și la N. V.

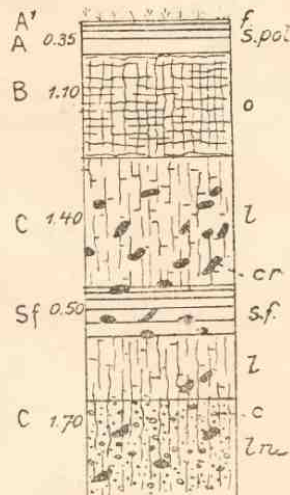


Fig — Prof. secț. solului și subsolului și din Păd. Dumbrava de pe Domeniul Coroanei „Cocioc“.

f. = frunziș; s. pd = sol brun roșcat de pădure; o. = oriz. roșu; L = loess fără concrețiuni; cr = crotovine; c. = concrețiuni calcaroase; Lr = loess nisipos cu concrețiuni calcaroase.

de Chișinău, bandă care se lățește spre S. și S. E. Aceste soluri sunt după cum se constată din înfînderea lor, caracteristice pădurilor din câmpie.

După cum trecerea dela vegetația ierboasă a stepei la vegetația forestieră, nu se face brusc, ci printr'o zonă de tranziție — antestepa, cu vegetația caracteristică de plante ierboase, mărăcinet și arbori în genere rău dezvoltăți, închirciți — tot astfel, trecerea dela solurile de stepă la cele de pădure se face prin tipul intermediar de sol numit cernoziom degradat.

Influențând condițiunile de temperatură și umiditate ale atmosferei, pădurea, mai ales pe văile râurilor, tinde în mod natural să înainteze în stepă, creându-și solul caracteristic, acolo unde reușește să se instaleze în mod viguros. În adevăr, moderând temperatura și uscăciunile excesive — cel puțin în atmosfera apropiată solului — iar pe de altă parte, prin starea de masiv închis, menținând solul în stare permanentă de freschetă (chiar umiditate), straturile superioare sunt în aceste condițiuni mai mult levigate de săruri, iar humusul menținut în stare solubilă, pătrunde cu apa, în stare de soluțiune coloidală, mai adânc în sol. Se creează astfel, încetul cu încetul, caracterele solului forestier: levigarea de săruri în orizontul superior și intermediar, o structură mai afânată în orizontul superficial și mai compactă în cel inferior, pătrunderea mai adâncă a humusului și o mai mare profunzime a solului și a fenomenelor de solificare.

În regiuni cu umiditate atmosferică destul de ridicată, de ordinar peste 600 mm. anual, cu o temperatură medie anuală de 9° aproximativ, se formează soluri de tipul podzolului, întâlnite la noi în regiunile deluroase și muntoase și chiar în câmpie, în petece mici, pe terasele și conurile de dejecție ale râurilor mari. Aceste soluri sunt caracterizate prin orizontul superior deschis ca cenușa de lemn. Deosebim un *podzol de depresiuni* ce ocupă depresiunile câmpiei și *podzolul de dealuri*.

Podzolul din eămpie (podzolul de depresiuni) și de pe dealuri mici, s'a format în general pe nisipuri și pietrișuri aco-perite cu un strat de lehm roșcat iar în depresiunile mici, pe loess argilos. Profilul prezintă un orizont superior cenușiu-deschis caracteristic, ușor de deosebit de solul roșcat al câmpiei, pulverulent; urmează apoi orizontul B. de culoare brună-roșcată

intens și foarte compact: Orizontul cenușiu și cel brun conțin acumulări mari, sferoidale ori neregulate de hidrași și humați de fer (bobovine, Bohnerz). La 2-2, 25 m. începe orizontul C cu concreții mari de  $\text{CO}_2$ , Ca, ce ajung să concreționeze prin numeroasele ramificațiuni ce le unesc, toată pătura aceasta, formând un adevărat strat de pământ amestecat cu piatră de var.

Culoarea cenușie din orizontul superior, e datorită siliceii pulverulente ce rămâne după spălarea sărurilor, de către apele ploilor.

Podzolul format pe dealuri înalte și munți, se deosebește de cel de depresiuni, prin aceea că orizontul superior e format din 3 suborizonturi caracteristice: Suborizontul  $A_1$  de 3 cm., de culoare neagră sau brună închis, bogat în substanțe organice în parte descompuse, provenite din pătura de foie moarte ce acoperă solul. Suborizontul  $A_2$ , de 17-18 cm. de culoare cenușie deschisă, aproape albă, cu structura șiștoasă pulverulentă, conținând și concrețiuni mangano-feruginoase de formă rotundă, de obicei mici, numite bobovine. (Bohnerz).

S'a constatat că acele bobovine au o structură în strate concentrate, iar în compoziția lor intră oxizi de aluminiu, fer, mangan și puțină silice. În fine, suborizontul  $A_3$ , de 20 cm. și mai mult, gălbui, cu pulbere silicioasă albă, ce pătrunde sub forma de vine prin crăpăturile și tubulețele acestui suborizont cu structură nuciformă. Conține și el mici concrețiuni mangano-feruginoase (de 1-1,5 m.m.) cari, în unele regiuni sunt f. numeroase și mai mari, iar acolo unde subsolul e nisipos, se pot cimenta în adevărate conglomerate feruginoase, constituind un orizont de humat de fer, aluminiu și mangan, numit *Ortstein*. Orizontul B. începe dela o adâncime variabilă (30-60 cm.)

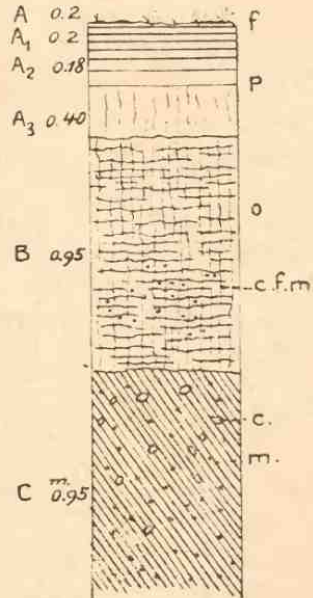


Fig. 7. Prof. secț. solului și subsolului dela E. de com. Orbicu (jud. Neamt).

f = pătura de frunziș; p = podzol alb; o = banda roșie (orz. de acum. a te., Al și Mn.); c. m. = concrețiuni mangano-feruginoase; c. = concrețiuni calcaroase; m. = marnă.

cm. și mai mult) și e bine dezvoltat, cu o grosime de 0,90 — 1,50 m. Acest orizont e analog cu orizontul B al solurilor brun-roșcate. E însă mai compact, mai intens colorat (roșu sau galben roșcat) cu o structură nuciformă și conține acumulări de fer, mangan, etc. și silice pulverulentă, sub forma de pete și vine ce străbat prin crăpături.

În soluri foarte nisipoase, în regiuni foarte umede, acest orizont (B) este înlocuit prin orizontul de *Ortstein*.

Trecerea la orizontul C, de acumulare a carbonaților se face adesea brusc. Culoarea devine mai deschisă, compacitatea scade și apare  $\text{CO}_2$  Ca și deci efervescentă. Natura orizontului C depinde de roca mamă, fiind reprezentat prin nisip, argilă, loess, pietrișuri sau marna, cu vine și concrețiuni calcareoase. Urmează în fine roca mamă, care poate fi după regiuni de natură foarte variabilă.

Podzolul din munți și dealuri prezintă în genere oarecari variații datorite rocei mame, vegetației și vechimii solului.

O varietate importantă a podzolului, e *podzolul schelet*, numit astfel, fiindcă solul e amestecat cu fragmente de diferite mărimi, din roca mamă.

În România, podzolul e numit popular *pământ șiu* în Muntenia și *hlei* în Moldova. Ef. răspândit în România, acoperind toată regiunea dealurilor și munților — precum și centrul și vestul podișului Moldovii. — În Dobrogea s'a format mai ales pe înălțimile din partea sa nordică și pe oarecare întindere în Deliorman. În Transilvania, Banat și Bucovina, podzolurile ocupă mai mult de  $\frac{3}{4}$  din suprafață, iar în Basarabia ocupă suprafețe relativ reduse, pe înălțimile Măgurei (Codrii Bâcului) și partea înaltă cu păduri din apropierea Nistrului nordic.

În mare parte din regiunea munților și dealurilor, podzolul e reprezentat prin varietatea podzol schelet.

Formarea podzolului în munții și dealurile României, se explică prin caracterele climatului acestor regiuni. Din cercetarea climatologiei, reiese că aceste regiuni sunt — relativ — mai reci și mai umede, cu o temperatură medie anuală de  $9^{\circ}$  și cu precipitațiuni dela 600 m.m. anual în sus, fără secete mari vara.

Vegetația caracteristică podzolurilor este *pădurea*, pădurea de stejar (gorun), dar mai ales cea de fag, mesteacăn și co-

nifere. La limita dintre zona podzolului și cea a solului brun-roșcat de pădure, ca și la limita dintre antestepă și pădure, găsim podgoriile cele mai importante ale țării.

În zona cernoziomurilor, a cernoziomului degradat și a solurilor brun-roșcate de pădure, în regiunile cu umiditate maximă, precum în depresiuni unde stagnează apele, se formează solul numit *lăcoviște*. E în genere un sol bogat în humus nesaturat, solubil, fixat prin compuși ai ferului, este negru cu slabă nuanță vânătă, grăunțoasă; grăunții sunt mari, neregulați și cu fețe lucitoare. Începând chiar din orizontul superior, se observă mici concrețiuni și mai ales vine feruginoase — caracteristice lăcoviștei — cari se înmulțesc în orizontul de tranziție, iar în profunzime, mici concrețiuni calcaroase și uneori resturi de cochilii de moluște. Trecerea dela orizontul cu humus la cel în care humusul lipsește, se face printr'un orizont străbătut de vine negre datorite viermilor de apă (râmelor); trecerea este destul de bruscă.

În regiuni unde precipitațiunile întrec cu mult cantitatea de umiditate care se poate scurge și evapora anual, pe plaiurile munților înalți, se formează *solurile turboase*. Din cauza condițiilor în care se face fermentarea substanțelor organice (umiditate excesivă și temperatură scăzută), acestea sunt incomplet transformate, într'un produs mai bogat în C, afânat, absorbant pentru apă, ce constituie turba, care nu e decât un fel de humus, însă acest humus de turbieră are puternică reacțiune acidă; profunzimea lor variază dela câțiva cm. până la  $\frac{1}{2}$  metru, în regiunile noastre de munți înalți (Mărghilele sau turbierile Parângului, Glodeanului, etc.)

Vegetația acestor soluri o formează gramineele, cari constituie pășunile din stepa rece a munților, Rhododendron, diferite specii de mușchi (spihagnum) etc.

Ultimul fel de soluri asupra cărora insistăm, sunt aluviunile sau viiturile, destul de întinse în România. Acestea trebuiesc considerate, spre deosebire de solurile cercetate până acum, ca soluri sau terenuri de transport, formate dealungul văilor, în regiunile inundabile ale râurilor. Agentul principal al formațiunii aluviunilor este apa care a transportat, adesea la distanțe considerabile, sfărâmături de mărimi extrem de variabile, din roci diferite, întâlnite și măcinate, depunându-le apoi într'o suc-

cesiune ce depinde de iușeala curentului apei : întâi pietrișurile, apoi nisipurile, cu elemente tot mai fine, cu cât apa curge mai încet ; în regiunile unde apele curg domol, deabia mișcându-se, se depun nisipurile ce mai fine și chiar argile, ori nisipuri argiloase, nisipuri marnoase, etc.

Aluviunile constituie soluri f. bune pentru agricultură.

În multe lunci cu aluviuni, s'au instalat pădurile, constituind așa numitele păduri de șleau. Din cauza umidității mai mari și a solului mai pușin compact, pe aceste lunci pădurea a înaintat mai mult în stepă.

\* \* \*

În expunerea noastră am neglijat anumite feluri de soluri întâlnite și în țara noastră (sărături, terra rosa, rendzină, plaur, plavie), întrucât acestea, ca și aluviunile de altfel, sunt formațiuni locale, azonale, unele din ele explicându-se mai mult prin condițiuni specifice ale regiunii, decât prin acțiunea factorilor generali de geneză a solurilor.

Considerând solurile prin prisma formațiunii și distribuției zonale, climatul apare ca factorul determinant în formarea unui anumit tip de sol. Roca mămă și vegetația au o influență, însă ea pare a fi secundară, aducând cel mult anumite variațiuni în cuprinsul aceluiaș tip de sol.

În ordinea dezvoltării lor în timp, solurile de stepă uscată trebuiesc considerate ca soluri tinere, ca tip inițial de sol, cer-noziomurile — în condițiunile noastre climatologice — ca un stadiu intermediar de soluri complete, solurile de pădure ca soluri în diferite stadii de degradare, iar podzolurile ca soluri bătrâne, cu termen final în evoluția solurilor.<sup>1)</sup>

**Const. D. Chiriță**

student silvic

---

1) Materialul necesar acestei lucrări (scrieri, probe de sol, clișee etc.) mi-a fost pus la dispoziție cu multă bunăvoință de d-l Prof. Em. Protopescu Pake, pentru care țin să-i aduc vii mulțumiri și pe această cale.

## CONTRIBUȚIUNI LA COMERTUL ȘI INDUSTRIA LEMNULUI DIN ROMÂNIA

---

### Ședința delegației economice a guvernului

Luni 18 Mai a avut loc, acasă la d. ministru Al. Constantinescu ședința delegației economice a guvernului la care au luat parte d-nii Vintilă Brăliianu ministru de finanțe. Al. Constantinescu ministru de domenii. Tancred Constantinescu ministru de industrie și comerț. N. D. Chirculescu ministru munci și I. N. Angelescu, secretar general al ministerului de industrie și comerț.

În urma discuțiilor urmate, delegația economică a guvernului a hotărât întretele și :

*Reducerea taxelor de export la lemnul de cer și exportul traverselor de cale îngușă, cu obligația de a se furniza căilor ferate traversele necesare de cale normală.*

---

### SITUAȚIA TÂRGULUI INTERNAȚIONAL AL LEMNULUI

---

**Animație pe piețele nordice și în Germania. Stagnare în Jugoslavia, Ungaria și România.**

Ultimele număr al publicației de specialitate „Holzmark“ din Viena, aduce o serie de interesante date asupra situației pe piețele europene ale lemnului, în ultimele săptămâni.

#### O ameliorare generale

Din informațiile luate asupra diverselor piețe se poate constata astăzi o îmbunătățire a situației.

Țările din Nord care-au vândut mai mult decât jumătate producției lor anuale și reduseseră în ultimul timp prețurile, puteau să aștepte din nou vechile cotațiuni. Dar fiind că Anglia poate să absoarbă încă considerabile cantități și că celelalte țări s-au interesat de aproape în cursul acestei săptămâni de lemnul din nord, este probabil că prețurile din Ianuarie și Februarie vor putea fi atinse.

În Germania ca și în Anglia, vânzarea rămâne animată; după alegerea prezidențială, furnizorii Germaniei făceau rezerve asupra dezvoltării situației economice a țării, or, se vede că acest

acest punct de vedere nu corespunde realității, industria și economia lemnului nu s'au resimțit de evenimentele politice. Nu e decât un singur fapt de relevat, lipsa de numerar în toate teritoriile germane, care sunt în relații cu piața internațională a lemnului. Cu toate acestea cererea era mare în cursul săptămânei trecute și îmbrățișa toate felurile de lemn. Prețurile nu s'au schimbat, numai lemnul de esență tare și de construcție au fost cotate la un curs mai ridicat.

Interesul tuturor țărilor producătoare se orientează spre Germania. Numai Polonia Cehoslovacia și Austria, pentru care Germania este piața naturală, dar chiar celelalte țări din nord se forțează se vândă în Germania. Este evident că Germanii plătesc prețurile cele mai convenabile. Experții cred că prețurile vor scădea în scurtă vreme dat fiind considerabilele oferte de pe piață.

Importantul însă nu e menținerea prețurilor actuale ci remedierea lipsei de numerar, care apasă asupra tuturor tranzacțiilor. Astăzi negustorii germani au credite de 3 luni și adesea e greu de a face tranzacțiuni, de oarece dobânzile prea mari mănâncă tot profitul realizat. Lipsă de numerar apasă asupra întregului teritoriu german și foarte rar se negociază cu părți imediate.

#### Situația Pieței Franceze

Contrar ultimului nostru raport care anunța o reluare a afaceri lor pe piața franceză, două informațiunile primite, situația pieții franceze nu s'a schimbat. Aprovizionarea dificilă, prețurile insuficiente și cererea de credite fac dovada dificultăților ce caracterizează piața.

Da fiind prețurile ridicate ale producătorilor jugoslavi, mai cu seamă în ce privește stejarul, importatorii francezi s'au adresat Polonei pentru a acoperi nevoile lor.

#### Piața Jugoslavă

Piața jugoslavă reia treptat vechia-i activitate, cu toate că cursul ridicat al dinarului a ruinat pe micii producători. Depozitele în interiorul țării sunt enorme, vânzarea însă e mai mult decât lentă. Rentabilitatea e nulă și se lucrează în pierdere.

#### O Ameliorare În Austria

Piața Austriei se găsește de câțeva vreme într'o situație mai bună. Exportul a scăzut de luna trecută dela 4000 de vagoane

la 3200. Piața este calmă și producția întreagă e în funcție de export, Desființarea taxei asupra lemnului tăiat, este un factor destul de important în calculul prețurilor.

#### Scăderi de prețuri în Cehoslovacia

În Cehoslovacia prețurile încep să scadă nu numai pe piețele interne dar chiar și la export. Cea mai mare parte din tranzacțiuni se fac cu Germania unde se constată o reluare a ivărilor olandeze atât de intense acum un an.

#### Situația în Ungaria și România

Aprovizionarea Ungariei este normală ; se constată o oarecare scădere a vânzărilor în urma stabilizării coroanei ungare. Situația pieței ungare este cât se poate de proastă.

În România după o mică repriză piața stagnează din nou. Țara dispune de imense cantități, care însă din cauza marilor diferențe între cereri și oferte, nu pot fi vândute.

## SITUAȚIA OFICIALĂ A ÎNCARCĂRILOR DE CHERESTEA PE LUNA APRILIE

### Numărul vagoanelor încărcate--Prisosul realizat din cote

Pentru o cât mai dreaptă împărțire a vagoanelor, între transportatori de cherestele, direcțiunea generală cfr. a luat dispozițiunea încă de acum un an ca vagoanele să se împartă proporțional cu producția și depozitul fiecărui solicitator în parte.

În acest scop, la diferite epoci, o comisiune formată din delegați ai căilor ferate și industriilor forestiere stabilește capacitatea fiecărui producător și depozit de cherestea, fixând cota respectivă de vagoane convenită direcțiilor regionale. Statisticile oficiale ne arată că această cotă cumulată lunar pentru luna Aprilie a fost :

La regională III Brașov 2965 vagoane.

La regionala II Iași 4045 vagoane.

La regionala II Brașov 2465 vagoane.

La regionala IV Cluj 5339 vagoane.

La regionala V Timișoara 916 vagoane.

La regionala VIII Cernăuți 3100 vagoane.

La regionala IX Craiova 523 vagoane.

În total deci un număr de 17.428 vagoane destinate a încărcă numai cherestea.

Din aceste cote stabilite, în limente cărora s'au și dirijat vagoanele, o sumă de sollicitanți nu au încărcat decât o parte din ceace li se cuvinea, refuzând din motive independente de administrația cfr. restul de vagoane.

Tabloul de mai jos redă în chip succint această situație :

Numele regionalei	Vagoane încărcate	Vagoane prisosite
București	246	294
Iași	3.368	677
Brașov	2.268	697
Cluj	3.231	2.108
Timișoara	407	509
Cernăuți	2.844	256
Craiova	300	223
Total . .	12.664	4 764

Tot în conformitate cu ordinele direcțiunii generale, direcțiunile regionale s'au obligat ca prisosul de vagoane rezultădela cei cari nu încărcău toată cota prescrisă, să se dea proporțional cu producția și depozitul aceloră cari sunt în măsură să încarce chiar peste cotele stabilite.

Astfel din aceste prisosuri s'au încărcat :

Direcțiunea regională	Numărul vagoan.	Prisosul realizat în vagoane
București	69	225
Iași	50	627
Brașov	211	486
Cluj	275	1.833
Timișoara	—	509
Cernăuți	630	—
Craiova	62	161

S'au încărcat deci din aceste prisosuri 1297 vagoane în întreaga țară, rezultând până la sfârșitul lunei un prisos de 3467 vagoane cari erau destinate a fi încărcate cu cherestea și cari nu s'au încărcat din vina predătorilor.

Acei dintre încărcătorii cari se simt nedreptățiți, mai ales acei cari ar fi putut încărca vagoane din acest prisos dar cari nu le-au obținut, se pot adresa direcțiunii generale cfr. din București, care dorește să știe ce măsură mai sunt de luat pentru remedierea [răului pe deoparte iar pe de altă parte să poată stabili în mod real lipsurile de vagoane în industria de cherestea lipsuri cari în tot cazul nu se învederează prin acest mare prisos de vagoane în luna Aprilie 1925.

Acest rezultat e destul de semnificativ, prin a o dovedi organelor c. f. r. că industriași și fabricile de cherestea, cele mai multe au declarat că au o producție de 3 ori mai mare de cât realitatea, pentru că știau că c. f. r. acorda numai o cotă de vagoane, de 30 % asupra producției.

Acest lucru l'am semnalat destul de eloquent în o ședință, la care am fost chemat pentru repartizarea vagoanelor, de pe lângă Direcția generală a. c. f. r. din București.

Aceasta ne arată clar, că este un abuz în declarații, și că *vagoane avem azi suficiente pentru transportul cherestelei, ba chiar mai mult de cât e normal, ca dovadă că avem prisos de vagoane, și că dacă am reduce fabricile de cherestea la  $\frac{1}{4}$  din numărul celor actuale — politică forestieră către care tindem — vagoanele ce sunt azi în diverse parcuri regionale sunt prea suficiente — Statul să le repare pe cele actuale și să nu mai construiască altele, realizând astfel economii apreciabile în bugetul Statului — un cuvânt mai mult ca în consiliu de administrație căilor ferate e nevoie să figureze și un inginer silvic, pentru a face lumină în multe chestiuni, pe care colegi din consiliul de administrație și ingineri dela c. f. r. nu le pot cunoaște în amănunțime, ca inginerii silvici. O colaborare a specialiștilor azi e absolut necesar la c. f. r.*

---

### O SITUAȚIE INGRIJITOARE

pentru viitorul pădurilor din Valea Mureșului de pe un front de 141 km. de c. f. r. se exploatează 1.984.673 mc. de reșinoase anual

Am atras atențiunea atât marelui public prin articolele publicate în ziare cât și în diferitele congrese, de situația îngrijitoare a exploatărilor pădurilor de reșincase, care se fac azi, prea puțin în România.

Pe Valea Mureșului, în spezial cataclismul cel pregătit pădurilor cu conștiință sau fără conștiință, e prea semnificativ. Din tabloul aci anexat, rezultă că dacă urmărim cotele vagoanelor acordate lunar de C. F. R. diverselor fabrici de pe Valea Mureșului pentru transportul cherestei numai, constatăm că :

1. Incepând dela gara Voșlab (isvorul Mureșului) și până la Tg.-Mureș, adică pe un front de 141 km. fabricelor de cherestele cari fac parte din așa zisa organizație : li s'a acordat lunar pentru transportul cherestei :

	2206 vagoane
2. Trustului Foresta	1300 "
3. Cooperarivelor forestire	81 "
4. Celor în afară de organizație	14 "
Total	<u>3730</u> "

adică se încarcă în gările dintre Voșlab și Tg.-Mureș, lunar 3730 vagoane de cheresia pe un front de 141 km. ; din care  $\frac{1}{3}$  e monopolizat de soc. „Foresta”.

Dacă socotim pe an numai 10 luni bune de transport avem :  $3730 \times 10 = 37300$  vagoane cherestea care represintă 746000 mc. cherestea socotita 20 m<sup>3</sup> vagonul. Ori pentru a se realiza 746000 mc. cherestea, socotind 50 % randament, ne trebuie 1492000 m<sup>3</sup> lemn brut rotund adică pe rampele fabricilor. Dar prin exploatare prin transportarea materialului din păduri pe jilipuri etc. se mai pierde cel puțin cam 15 % din totalul de mai sus material, adică 223800 mc., care adăogați la cei 1.492.000 mc. brut, ne dă suma anuală de 1.725.800 m<sup>3</sup> ce se taie din picioare din pădurile aflătoare cu basinul Mureșului numai pe un front de 141 km.

Nu trebuie să mai uităm însă că pe Mureș se face și *plutărie*. Socotind numai 15 % din totalul de mai sus al diferitelor societăți ca să plutește pe Mureș, cece revine la 258870 m.<sup>3</sup> rezultă că anual se exploatează din pădurile din basinul Mureșului și pe un front de 141 km., circa 1.984,670 mc. lemn de reșinoase. căci se știe că în basinul Mureșului pădurile sunt compuse numai cu aceste specii reșinoase.

Suprafața pădurilor de reșinoase din România după ultima statistică fiind de 1.736.000 ha. care socotit la maximum de 3 mc. creștere medie pe an și hectar, lemn de cherestea cece este exagerat, cei mai mulți autori nu admiteau decât 1 m<sup>3</sup> sau cel mult 1-5 mc. ar urma că posibilitatea anuală a pădurilor de

reșinoase să fie de: 5.205.000 mc., iar după d. profesor Petre Antonescu numai 1.736.000 până la 2.552.050. Ori cum numai din pădurile din basinul Mureșului se exploatează anual 1.984.670 mc. adică cam  $\frac{2}{5}$  din adevărata producție anuală a pădurilor noastre de reșinoase, iar după d. inginer consilier silvic Petre Antonescu profesor la școala politehnică din București aproape tot ce în mod normal pot să producă anual toate [pădurile din România-Mare. Așa fiind înțelegem destul de clar cataclismul forestier ce ni-l pregătește exploatarea prea intensivă și fabricile, care abundă în Valea Mureșului în special. Dacă am însemna și cifrele din tablourile de distribuția vagoanelor de cherestea din celelalte direcții regionale din Țară ale C. F. R. ne-am convinge cu dezastrul către care tind pădurile noastre de reșinoase este eminent.

*Cazul de pe Valea Mureșului, fiind foarte semnificativ să cuvine o anchetă parlamentară să descindă pe teren, însoțită de specialiști silvici și deputați neînregimentați în serviciul societăților de pe Valea Mureșului.*

Dacă mai ținem compt că se proiectează a se mai expropria peste 30.000 iugere din aceste păduri, pentru crearea de islaz, locuitorilor satelor situate la peste 80 km. de aceste păduri, cred că înțelegem cu toții și mai limpede scopul acestui articol, la care avem ca document tabloul referitor la cantitatea vagoanelor ce C. F. R. le pune la dispoziția fabricilor de cherestea din țară, din care rezultă în mod evident că suprafața pădurilor exploatabile de reșinoase din România se micșorează an cu an, astfel că mâine vom fi siliți nu numai să încetăm de a mai exporta lemne de reșinoase dar vom fi siliți să le importăm, să le aducem din străinătate din America, cum am ajuns să importăm grâu și cânepă.

---

## PĂDURILE DIN VALEA TROTUȘULUI ÎN PERICOL!

*Anual se exploatează: 534.500 mc. de reșinoase*

Atras de semnalul dat de colegul nostru Marin Drăcea, la o conferință ținută la Casa Școalelor, prin care arată că din cauza exploatărilor prea intensive, de pe Valea Trotușului chiar și apa Trotușului s'a împușinat, așa că de unde până mai eri, toate moștele se alimentau cu apă, azi se alimentează cu benzină, am căutat

# TABLOU

de cotele de cherestea destinate a se transporta dela  
1 Aprilie 1925, de către depozitarii și fabricile  
din Direcția Regională Cluj

No. curent	STAȚIA	DEPOSITARUL SAU COMERCIANTUL	FABRICA	Se cuvine lunar la producția și de- posit în vag. a 10 tone	
				în lunile cu 30 zile	31 zile
<b>Organizația Valea-Mureșului</b>					
1	Racoș		Orban Iosif & Co.	10	11
2	Carța		Prod. de lemne și Comerțiu S. A.	16	17
3			Orban Iosif	26	27
4	Sandomini		Prod. Forest. Regnic S. A.	61	63
5	Voslab		Prod. Forest. Regnic S. A.	31	41
6	Gheorgheni		Frații Schmergel	53	55
7			S. A. de exploatarea Silvică	151	156
8			Leo Hamann	50	51
9			S. A. Ferestreau de rapor. V. Strâmbă	27	28
10		Frații Charap		4	4
11	Sarhighi		Moliftul Soc. Forestiere	28	29
12			Albina Ind lemnului din Sarhighi	21	32
13	Ditrău		Soc. Forestieră Sylvania	32	34
14			Industria de lemne din Ditrău	24	42
15			Mor Darvas & Co.	9	9
16			S. A. Forest. din Valea Seacă	144	100
17			Producțiunea de lemne și Comerțiu	22	72
18	Varviz		Putna S. A. R. p. expl. lemnelor	62	69
19			Soc. Anonimă Emilovici	36	37
20			S. A. Raul Alb	6	7
21	Galași Ferestr.		Soc. An. Forestieră din Lomas	264	273
22	Toplița		Soc. An. Valea Mureșului	219	227
23	Română		Soc. An. Forest din Sekpatak	175	180
24			Frații Zamm	26	27
25			S. A. Forest. din Toplița Romc. fostă Zenta Rovcone	95	99
26			V. Iscescu Cr. T. D. Dobreanu & Co.	143	148
27			Schmilovitz & Gerson	59	61
28			Soc. A. Smilovici	52	54
29			S. A. Răul Alb	62	64
30			Frații Lucaci	30	31
31	Poleți Ilva		Dom Gudeamesterhizu și Gh. Grassl S. A.	257	265
32	Reghinul		Soc. An. Industria lemnăriei	56	58
33	Săsesc		Mendel Schwartz succesori	28	29
34	Tg Mureș	S. A. p. Industria lem- nului și comerțiu de mărfuri		15	16
35	Orașul de sus				
36	Târgu Mureș	S. A. Ardeleană	S. A. Ind. de lemne Mestița	12	12
				7	7
<b>Total . . . .</b>				<b>2371</b>	<b>2403</b>

No. curent	STAȚIA	DEPOSITARUL SAU COMERCIANTUL	FABRICA	Se cuvine lunar la producția și de- posit în vag. a 10 tone	
				în lunile cu 30 zile	31 zile

## Organizația Foresta

1	Gheorgheni		S. A. Ind. de lemne Bistrița Năsăud	227	234
2	Ditrau		S. A. " " "comerț" de lemne	79	82
3	Salard		S. A. pentru comerț de lemne	156	162
4	Varviz		Putava S. A. R.	143	148
5	Rastoșnea		S. A. Ind. de păduri din Rostoina	79	81
6	Deda		Soc. A. Deda Bistra	149	154
7	Regh. Săsesc		Soc. A. Comerț de lemne	269	278
8	T. Mures Oradea de sus		Soc. A. Deda Bistra	139	143
9	Salva	S. A. expl. Forest Bantifelep		16	16
10	Ilva Mică	S. A. Com. de lemne		42	44
<b>Total . . . .</b>				<b>1300</b>	<b>1342</b>

## Organizația Cooperativelor

1	Regh. Săsesc		Soc. A. Cooperativă Giurghiul	81	83
---	--------------	--	-------------------------------	----	----

## Organizația Valea Someșului-Crișului și Visăului

1	Piatra Craiului		S. A. expl. păduri Topa Cris	6	6
2	Cluj		Fabrica de tâmplărie artistică S. A.	11	11
3			Redlich Solomon & Fiu	15	16
4	Bistrița	Godel Solomon		1	1
5	Borgo		Strumorul S. A.	18	18
6			Societatea Lemnul	11	11
7			Tieschler Schmiel	8	8
8			Redlich Solomon & Fii	9	9
9			Rubinstein David	7	2
10		Mierenfeld Martin		2	8
11		Gottlieb Sigismund			
12		Saharftem Nemann			
13	Suseni	Kohalm Solomon			
14		Rosler Mayer			
15			Transit Român S. A.	12	12
16	Salva	Soc. Patria		1	1
17		Frații Neuberger		6	6
18	Salva		Birnberg David	9	9
19	Mică	Vasilarici Ioan		7	7
20	Rodna		Elefant Avram	10	11
21	Veche	Soc. Valea Mare		19	20
22		Recter Max		6	6
23	Țibău		Paul Debanoy	16	17
24			Fratin Fruchter	17	17

No. curent	STAȚIA	DEPOSITARUL SAU COMERCIANTUL	FABRICA	Se cuvine lunar la producția și de posit în vag. a 10 tone		
				în lunile cu 30 zile	31 zile	
25	Borșa	Soc. Patria Transit Român  Soc. p. comerț de lemne Soc. Patria Soc. G-lă p. Ind. și Comerț	Alexandru Cuza Andesco	12	12	
26			Moscovici și Frații Stern	7	7	
27			Perl Hann și Gantz	12	13	
28			S. A. Pietrosul	18	19	
29			Irma S. Pop	16	17	
30				1	1	
31	Moiseu			Stegman & Fiul	6	6
32					1	1
33	Vișeu de sus			Soc. G-rală pt. Ind. și Comerț	22	23
34				Krat Mechel Hersel	11	11
35				Industria Maramureșeană	9	9
36				Irina S. Pop	15	15
37	Țamara la Sighet			Soc. G-rală pt. Ind. și Comerț	19	19
38	Sighetul			Steinteld și Perl	8	8
39	Marmației			Frații Eisenstadter	16	17
40	Câmpulung				1	1
41	la Tisa				3	3
42	Satu Mare				7	7
43	Baia "			Soc. Ferestrău Dealul Crucei	10	10
44	Baia Sprie			Poros Arminn și Loti	10	10
45	Firiza de jos			S. A. Pfönix	8	8
<b>Total . . . .</b>				<b>401</b>	<b>413</b>	

### A fară de organizații

1	Racos		Pădurea Carpați	15	16
2	Madarașul		Sava Cristof	10	11
3	Ciucului		Antal Gergehy	7	7
4			Benedek Odon	7	7
5			Banca de Sconto a României	9	9
6		Antal Albert		la 2 luni	1 vag.
7		Orza Ioan		" 2 "	" 1 "
8		Kohn și Leib		" 4 "	" 1 "
9		Iacob și Adler		" 2 "	" 1 "
10	Cârța		Frații Szabo și Filip	9	9
11		Albert Francisc		3	3
12	Sandormic		S. A. Pfonix	9	9
13	Gheorgheni		Adolf Grimstein	16	16
14			Mihail Gottlieb	20	21
15			Morosan Herman	9	9
16			Frații Fekete	9	10
17			Augustin Agoston	21	21
18			Janosy și Havas	9	9
19			Tanceanu Ignat	9	9
20		Alex. Milich		la 2 luni	1 vag.
21	Ditrău		Malnasy Gero	9	9
22			Haim Sulem	9	9

No. curent	STAȚIA	DEPOSITARUL SAU COMERCIANTUL	FABRICA	Se cuvine lunar la pro- ducția și de- posit în vag. a 10 tone		
				în lunile cu 30 zile	31 zile	
23	Tg. Mureș	Filip Pap	S. A. p. Ind de lemne și moară	14	15	
24	Aiud		Paul Klecem	15	16	
25	Turda		S. A. ardeleană p. Ind. de lemne	Intr'un an 2v.	20	21
26	Cluj			Răul Alb S. A.	55	57
27	Calata			S. A. Forestieră din Galațele	143	148
28	Calatele	Ind de lemne Mundus Borlova Armenis	Industria Forest. Română S. A.	79	82	
29	Poeni		Desideriu Stern	14	14	
30	Valea Iadului	Nathan Kierenfeld si fiul	Desideriu Stern	42	44	
31	Bratca		Soc. Agricultura Ardeleană	la 2 luni 1 vag.	26	27
32	Bistrița	Klein Bernat	Intr'un an 2v.	9	9	
33	Ilva Mică		Hersch Steinar	10	10	
34	Borgo Lirseni		Serv. Minelor și minelor Statului	3	3	
35	Salva	Vago Andor	Niculae Cotu	24	24	
36	Rodna Veche		Soc. A. Forest. din Belciug	9	9	
37	"Ardichat"	Saul Farkas	Fried și Ganz	24	24	
38	Viscul de jos		1	1		
39	Sighetul	S. A. p. expl. de păd. și fereastrău	S. A. Lomași	45	47	
40	Marmației		Soc. A. Forestiera din Belciug	141	145	
41	Satu Mare	Delta S. A.	S. A. Ind de păduri Oradea Mare	40	42	
42	Satu Mare Herestrău		Desideriu Stern	11	12	
43	Ghilvaci	Fabr. de mob. parchete Rimanoczy	Desideriu Stern	78	81	
44	Baia Mare		La Roche și Darvas	45	47	
45	Baia Mare	I. Eisler și Frații	La Roche și Darvas	22	22	
46	Teleagd		S. A. Ludrici Petrosa	144	148	
47	Oradea Mare	I. Eisler și Frații	I. Eisler și Frații	25	26	
48	Veuctia		15	15		
49	Mureni Mici					
50	Iunca Baia de Aramă					
51	Marghita					

pe cât mi-a fost posibil să vedem cam câte fabrici de cherestea sunt azi pe Valea Trotușului începând dela origina și până la Ștefan Vodă, în care se macină lemnul și iată ce am aflat:

1. *La Lunca-de-Sus*, există un ferăstrai de apă cu o pânză (țărănesc).
  - a) fabrica dela Recoteaș a soc. „Foresta” cu 10 gatere;
  - b) *Valea Ghimeșului* cu 3 gatere;
2. *La Lunca de mijloc*
  - c) „Domoc” a soc. „Carpatine” cu 4 gatere;
  - d) Ing. Stancu cu 3 gatere;
3. *La Ghimeș Faget*
  - a) Soc. „Foresta” (Torhaus) cu 12 gatere;
  - b) „Zemensieb” cu 3 gatere;
  - c) O fabrică particulară cu 1 gater;
4. *La Palanca*:
  - a) Burah-Burah 2 gatere;
  - b) Pe pârîul Cighieș sunt 8 ferăstraie țărănești cu câte o pânză.
5. *Elie Radu (Brusturoasa)*: Un ferăstrău țărănesc cu o pânză.
  - a) „Foresta” cu 9 gatere;
  - b) Forestiera Română cu 6 gatere la „Coșnea”;
6. *Trotuș (fost Agaș)*:
  - c) Șugura (Haimzon) cu 2 gatere;
  - d) Ștefănescu, 2 gatere venețiane (cu apă);
  - e) Țintea, cu gatere venețiane;
7. *Goiasa*
  - a) *Huluță* cu 2 gatere cu apă;
  - b) Cooperativa cu 3 gatere (cu apă);
8. *Asău*
  - a) Polak cu 4 gatere;
9. *Comănești*
  - a) Göetz cu 12 gatere;
  - b) Isvorul Alb (Göetz) cu 6 gatere;
  - c) Pe Asău 8 joagăre țărănești;
10. *Dărmănești*:
  - a) Industria forctieră (pe Valea Uzului) cu 6 gatere;
  - b) Fabr. (fosta Enacovici) cu 4 gatere;
  - c) Domeniul Știrbei cu 12 gatere;

## 11. Ștefan Vodă

Creditul Rural cu 4 gater (taie fag);  
 Succesorii N. N. Ghica cu 2 gater;   
 Diverse ferăstraie de apă (Larga)  
 cu 2 gater.

Deci în total 85 gater mecanice și 31 pânze joagăre de apă, ceiace pe un front de 62 km. (Lunca de sus — Ștefan-Vodă) însumă că avem la 1 km. cam 1.4 gater, adică la 10 km. 14 gater și 0.5 joagăre cu apă pe km. sau la 10 km. 5 joagăre.

Dacă admit că fiecare gater taie circa 25 mc. brut pe zi, în fabrică și 3 mc. la joagărele țărănești rezultă că zilnic se taie  $85 \times 25 = 2125$  numai în fabrici și  $31 \times 3 = 93$  în joagărele țărănești, total zilnic 2218 mc.

Dacă socotim numai 250 zile lucrătoare într'un an avem  $2218 \times 250 = 554.500$  mc. deci mai bine de jumătate de milion de mc de reșinoase se taie în fabricile numai de pe Valea Troțușului adică exact a  $\frac{1}{10}$  parte din producția anuală a pădurilor de reșinoase din România.

Din acest volum marea majoritate e acoperit de trustul *Foresta Göetz*, așa că se explică îndeajuns falimentul forestier ce se pregătește în curând și pădurilor de pe valea Troțușului.

## PREȚURILE DE INCARCARE ȘI TRANSPORTURI DE CHERESTEA ÎN ȘLEPURILE DELA T. SEVERIN

În T. Severin, pădurile de reșinoase fiind situate la depărtări mari, așa că lemnul să aduce fie dela „Lotru“ fie dela Poaiana Mărului, respectiv gara *Cireașa* (Banat).

Dela pădurea Valea Mărului și până fabrica din Ferdinand lemnul se transporta pe o cale ferată îngustă pe distanța de 18 km. Înainte vreme transportul până la fabrica din Ferdinand să făcea pe apa Bistra în stare liberă, pe o distanță de 24 km; căci lemnul se utiliza pentru industria ferului (cărbuni). Azi s'a abandonat industria ferului în localitate, așa că la fabrica din Ferdinand, nu se mai taie decât scânduri.

Dela gara *Cireașa* (Banat) până la Caransebeș sunt  
 25 km. pe C. F. R.

Dela Caransebeș la T. Severin sunt 112 km. pe C. F. R.

Total 137 km.

Descărcatul unui vagon de chereslea și încărcatul în șlep costa 660 lei, adică 33 lei de m. c.

Multe din satele din sudul jud. Mehedinți se alimentează cu scânduri din depozitul dela Gruia lângă malul Dunărei.

Dela T. Severin și până la Gruia sunt 80 km.

Intr'un șlep mic care face cursa până la Gruia încap cam 9 vagoane. adică 180 mc — Transportul pe acești 80 Km pe apă dela T. Severin la Gruia costă 1800 — 2000 lei de vagon adică 90-100 lei de mc.

Descărcatul din Șlep și transportul cu căruțele până în depozitul de la Gruia mai costa încă 600 lei de vagon, respectiv 30 lei de mc.

### SPESELE DE TRANSPORT AL PLUTELOR DE PE BISTRIȚA

Dau aci prețul din 1925, pentru transportul lemnului de brad legat în plute socotit pe mc. din pădurea Valea Seacă, afluent al Bistricioarei, respectiv al Bistriței, pe un front de 110 Km până la Bacău.

a) In cărcatul lemnului din tasoane în vagoane. . .	18 lei
b) transportul pe c. f. industrială, pe 5 km până la opust. . . . .	6.50
c) transportul lemnului pentru a'l lega la mal. . .	8.—
d) Descărcatul din vagoane. . . . .	5.—
e) Legatul în plute. . . . .	15.—
f) Material pentru construcția plutei: Sârmă, cuie de mestecăn, gănjuri, ciocârlie, cârmă, lemnărie etc.	8.50
g) Plutăritul dela gura Valea Seacă la Piatra N pe un front de 55 km.. . . .	55.—
h) Sepsele de amortizare pentru construirea opustului și corectarea apei Bistricioarei, socotit 1.66 pe mc. și km pe un front de 18 km.. . . .	30.—
i) Schelărit în Piatra N. . . . .	15.—
j) Plutărit dela Piatra N. la Bacău pe o distanță de 50 km.. . . .	25.—
k) Riscuri, sneamăte puhoai, . . . . .	8.—
l) Personalul : opust, dragoman, recepționar. . . .	10.—
	Total. . . . .
	204.—
Procent 20 % la capital. . . . .	40
	<hr/> 244

Ceiace face pe mc și km 2. lei 20 bani

## MODALITATEA DE VANZAREA PADURILOR IN VIITOR

O societate forestieră A vinde unui grup străin (grecesc) B 25000 mc lemn de brad, predați în bușteni de 8-12 m lungime încărcați vagon, inventoriesei făcându-se loco tason pădurea și predarea în rampa fabricii A, cu un preț de  $\times$  lei mc.

Tot această Societate forestieră A, care posedă o fabrică de cherestea, se obligă a tăia în fabrică acest lemn al grupului B — cu prețul de Y lei de mc. brut.

Treptat, treptat s'a încărcat dela pădure cei 25000 me de bușteni de brad, — și s'au predat la rampa fabricii.

Pe măsură ce se debita lemnul în fabrică, se inventaria și cuba din nou tot lemnul pregătit în bușteni de 4 m lungime.

S'a ajuns a se tăia treptat, treptat, până la concurență cifrei de 25000 m.

Când s'a ajuns la complectarea tăerii celor 25000 mc. bușteni de 4 m. lungime, s'a observat că în rampele fabricii, mai există încă material brut de 1700 mc.

Societatea forestieră A. respectiv fabrică, numai voește a tăia în fabrică nimic peste 25000 mc, adică din cât contractase.

Grupul B. susținea Secțiunea din contra, ca să i se taie tot materialul de 25000 mc predat atât din pădure și predat apoi rampele fabricii de către Societatea A. indiferent dacă acum la noua cubătură, a rezultat un plus, oferindui să plătească și pentru acest plus numai tăierea în fabrică, iar nu și valoarea materialului emnos.

Un specialist chemat a tranșa acest diferent a constatat :

1) Măsura buștenilor la pădure i'a făcut exact conform uzului și contractului luându-se lungimea întreagă de 8, 12-16 m și diametrul în cm la mijloc.

2) Buștenii dela pădure ajunși rampa fabricii, se retezau în butuci de câte 4 m. lungi și pe măsura ce se introducea la gater se cubau și acești butuci exact.

3) Deci din un buștean de 8-12-16 m lungime predat. la pedare și măsurat diametru la mijloc, se secționa la fabrică în 2-3-4 bușteni, de câte 4. m lungime și se lua diametru din nou acum la mijlocul acestor secțiuni de 4 m lungime, conform contractului.

4) Din cubătura exactă a bușteanului întreg de 12 m dela

pădure și a aceluiași buștean divizat în 3 butuci la fabrici rezultă în tot d'auna un plus de volum, pentrucă prin diviziunea în lungimi de câte 4 m, cubajul întreg se apropia tot mai mult de realitate.

Din acest cubaj de 25000 mc al buștenilor predați la pădure față de cubajul de 26700 mc al butucilor tăiați în fabrica a rezultat deci o diferență în plus de 1700 mc.

Deci un procent de 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub>.

*Conclusia* : Societatea A. n'a mai pretins valoarea materialului acelu plus de 1700 mc iar grupul B. a plătit Societății A. prețul fasonărei în fabrică pentru toți cei 26700 mc care reprezintă volumul butucilor băgați în gatere.

*Invățăminte.* Pentru viitor, proprietari de păduri și chiar și Statul, înloc deași mai vinde lemnul predat la pădure, sau pe Hectar ar fi de dorit să-l vândă socolii predat la gatere — Din această, proprietari de păduri vor fi câștigați cu cel puțin 7<sup>0</sup>/<sub>0</sub> din volum, ceice a dat la 300 mc socoliți la Hectar de pădure ar repeta un plus de 20 mc la Hectar, care socoliți cu 150 lei — 200 lei mc, ar face 3000 — 4200 lei Hectar, *adică tocmai valoarea regenerării pădurei.*

## O VITREGIE FAȚA DE PROPRIETARII DE PADURI DE PE VALEA MUREȘULUI CARE TREBUE REPARATA

Cu prilejul deselor studii economice de pe Valea Mureșului am constatat cu vădită surprindere multe lucruri, care ca om de știință le comunic colegilor și celor ce se interesează de economia pădurilor.

Exista înainte de război o asociație numită: „Societatea de plutărit din Reghinul Săsesc” în care societate erau cuprinși toți proprietarii de păduri. Până la 1918, când dorobanșul Român, a intrat pe plaiurile Ardealului, mulți din acești proprietari își vânduse pădurile cu 6—10 coroane mc de lemn în picioare pe termene scurte de exploatare fie global fie în rate anuale. — Cum am intrat noi Românii în Ardeal, coroanele au scăzut și au fost reduse la 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub>. Deci pădurile se valorificau cu 3—5 lei mc. La 30 Iulie 1921, apare legea Cudalbu publicate în M. O. No. 93, care oprește acapararea pădurilor. Totuși Societăți ca Foresta și altele în disprețul legilor țării, obțin

forțat privilegiu de termene de la proprietarii pădurilor unele chiar la 10 Noembrie 1921 și până la 1938, și cu aceleași prețuri. — Deși conform legii din 30 Iulie 1921, numai puteau achiziționa păduri peste 5000 Ha în total.

Când s'au încheiat contractele între proprietari de păduri și societate ca deal de Rotoșnea, Foresta etc., în Ardeal era legea silvică Ungară XXXI din 1879, prin care pădurile particulare nu erau supuse regimului silvic.

Prin Decretul Regal No. 3116 din 15 Iunie 1923 publicat în M. Of. No. 59 din 17 Iunie 1923, codul silvic din vechiul regat se extinde și în Ardeal.

Proprietarii de păduri sunt impuși la garanții de regenerare, plantațiuni etc.

Cum Hectarul de pădure a fost vândut cu 700—1000 lei, și cum garanția de regenerare variază 1500—3000 lei, iar plantația propriu zisă între 2000—3000 lei, ar urma ca proprietarii de păduri să mai dea din punga lor, încă 3—4000 lei de hectar peste ceia ce au primit sau ar mai avea de primit.

*Pe de altă parte mai constat un echivoc?* Consiliul tehnic aprobă toate amenajamentele exploatatorilor pădurilor de pe Valea Mureșului numai pe baze de contracte, necăutând a limita exploatarea la 50 Ha anual conform modificărilor codului silvic — ceia ce contribuie în câțiva ani la falimentul complet a pădurilor de reșinoase de pe Valea Mureșului, pe când pentru proprietarii de păduri care nu și-au vândut pădurile, li se aplică formula: 50 Ha anual. De ce aceste 2 măsuri? De ce se încurajează numai pe Societate exploatatoare—și de ce din pt. de vedere tehnic și legal nu intrăm imediat în aplicarea legii Silvice, în special pe Valea Mureșului, unde dezastru e amenințător.

Cu această modalitate, nu e suficient a ne mărgini a fixa pur și simplu garanții de regenerare de păduri, fără a micșora și suprafețele de exploatat. — Soc. „Foresta“ are acaparate azi peste 50% din lemnul și pădurile de pe Valea Mureșului, și iar trebui aplicată imediat legea din 30 Iulie 1921 — adică contractele anulate pur și simplu pe baza legii de mai sus, *ca trust*, mai ales că plătesc lemnul cu 3 lei mc.

*Pe de altă parte e și altă nedreptate:* Statul prin art. 17 din legea exproprierei pădurilor comunale și a prevăzut *impre-*

viziunea pentru pădurile ce i s'a atribuit prin expropriere dela absentişii, persoane morale etc., impunând noi preţuri de actualitate — exploataşilor, dar de soarta proprietarilor particulari, care şi-au vândut pădurile cu 2—3 lei mc nu s'a interesat adică nu i-a împrevizat şi pe ei. — Recunosc poate să fie un lapsus — o scapare din vedere — şi de aceea cu un ceas mai de vreme, ar fi drept a se împreviza şi pădurile proprietarilor de pe valea Mureşului, dacă am hotărât introducerea codului silvic în tot cuprinsul ţării.

Sper că acest caz — poate neobservat de mulţi colegi — să fie nivelat de Casa Pădurilor în sensul vederilor de mai sus, proleştând astfel şi pe proprietarii de păduri, nu numai pe exploataşii.

### O atenţie pentru experţii pădurilor

Sunt obligat să atrag atenţiunea tuturor colegilor experţi ai pădurilor, ca în referatele lor, să fie foarte atenţi cu problema expropriierilor pădurilor. — Mulţi din proprietari cer avansuri de bani dela diferite instituţii financiare, în chestiuni dubioase, datorita noastră ca ingineri silvici, e de a fi atenţi cu aceste chestii, înainte de a proceda la evaluarea în fond şi suprafaţa a pădurilor care formează obiectul expertizei.

\*  
\*  
\*

Dela Şedinţa comisiei vamale din 29 Mai a. c.

S'a hotărât: a se permite la export, cercurile de lemn (adun, mestecăni, tei) pentru butoaie cu 5 lei sută de kilogram.

M. P. Florestu

Inginer inspector silvic, membru în  
comisia superioară de import şi export.

---

## PAŞUNATUL ÎN PADURI

De foarte multă vreme, noi inginerii silvici, stăm într-o pasivitate ce se confundă adesea cu abdicarea dela cele mai elementare datorii profesioniste.

Şi n'ar trebui să vegetăm așa, tocmai în epoca de cea mai largă şi mai completă nevoie de acţiune.

Reprezentanții tuturor ramurilor de activitate și-au revizuit sau își revizue programul de lucru pentru a-l pune în acord cu noile probleme ale timpurilor. Pentru asemenea sforțări și-au strâns rândurile, utilizează toate competențele, împart munca și distribuie rolurile după puteri.

În privința aceasta, activitatea din ultimul timp a agronomilor ar putea să constituie pentru noi și exemplu demn de imitat, dar și aspră muștrare. Și într'acest vălmășag de luptă, într'atâta gălăgie produsă de mulțimea ce-și strigă „dreptatea“ în atâtea frământări de interese, din cari multe isbesc într'ale noastre, când pe deasupra noastră sau alături de noi se iau cele mai scandaloase măsuri de distrugere a pădurilor; noi... stăm.

Ne dăm seama că rolul principal de a studia problemele silvice, de a găsi soluțiile lor firești și de a îndruma reformele ne revine nouă specialiștilor, pe când oamenilor politici le rămâne grija să găsească numai modalitățile pentru înfăptuire, dar lăsăm — în mod culpabil — ca să se încarce cu întreg acest noian de griji, oamenii politici.

Se înțelege că vor rezolvi și chestiile silvice, în măsura în care le pricep și până acum, din tot ce au făcut, au dovedit că nu le pricep deloc.

Numai rare ori când ni se dă câte o lovitură prea dure-roasă, ne desmetecim puțin din toropeala în care am căzut, ne agităm atât cât să nu ni se spună că n'am făcut nimic, politicienii ne înțeleg alitudinea și ca să tăcem, ne promit îndreptări imediate, dar ni le fac la... sf. așteaptă.

Când agonia bietelor noastre păduri era pe sfârșite, prin recenta dispoziție, că pășunatul să fie îngăduit în păduri, pentru o altă perioadă de timp, li se dă o ultimă lovitură de grație.

Suferisem împreună cu pădurile — ca rezultat al mult judicioasei și echitabilei reforme agrare (!) — ciuntirea din trupul lor, a câtorva sute de mii ha. pentru islazuri comunale și ne mângâiam cu nădejdea că însfârșit, de acum înainte am scăpat de vite de prin păduri.

Când știam că la aplicarea acestei legi s'a ținut seama de numărul vitelor din comuni și tot ce-a fost de dat (și de nedat, căci așa de larg s'a aplicat) s'a constituit islaz, la respectul restului de păduri, aveam tot dreptul să ne așteptăm.

Nu mai era vorba dacă pășunatul strică sau nu strică prin păduri, căci această chestie o consideram de mult rezolvită, dar speram că legiulторul care ; încă de acum 15 ani, când a luat ființă legea silvică, a oprit cu totul pășunatul din păduri, a fost conștient de ceea ce a făcut și că astăzi nu este nici un motiv ca să nu se rupă definitiv cu tradiția unei practici așa de dăunătoare pădurilor.

S'ar bănuî că mai exista atunci nedumiri asupra faptului necontestabil că pășunatul omoară prin foame și sete și este supus la groaznicele chinuri ale unei strangulări lente orce individ lemnos, că depe locul unde a dispărut unul, altul în loc, nici o nădejde nu este ca să se ridice.

Asta nu! căci, cu ocazia desbaterilor legii silvice din 1910 de cel cari susținna legea s'a zis: „ce prvește chestiunea pășunatului sunt absolut de acord cu d-v că pășunatul trebuie „prohibit în toate pădurile, nu numai pentru oi dar pentru toate „vitele, pentrucă ele bătătoresc și împiedecă desvoltarea nor- „mală a unui masiv păduros”.

S'ar mai bănuî că sunt adevărate frământările sătenilor cari după un acelaș clișeu repetă în fiecare an prin numeroase petițiuni: „Ne mor vitele de foame pe bătătură!“, ori „Ni se „frânge inima, auzindu-le cum sbiară în țarcuri!“.

Nici asta, nu! căci, -- o spunem noi cari umblăm prin sate și putem cunoaște nevoile adevărate — n'a fost nici unul motiv care ar fi putut explica într'o cât de slabă măsură sacrificiul pădurilor n'a fost nici lipsă, nici secetă, nici inundație.

Pentru atâtă belșug de sollicitudine, acești oameni ce n'au avut nevoie simțilă de pășuni în păduri, n'au făcut nici sacrificiul costului transportului pe C. F. R. până la casa pădurilor sau până la ocolul silvic respectiv, căci totul se reduce la călătoria de plăcere a câtorva reprezentanți ai națiunii cari, într'un „Rezervat pentru d-nii parlamentari“ au adus cererile la ministru și s'au înapoiat cu aprobările.

Așa dară, nu de legea categorică ce se calcă în țara noastră ca și multe altele, nu de convingerea de care au început să se pătrundă și cei mai naivi că pășunatul distruge pădurea și unde nu este pădure este ruină, nu de satisfacerea largă și de curând a tuturor nevoilor de islaz, de nu nevoia actuală, de pușune, nu despre toate acestea o să ne pierdem vremea

în discuții, ci numai asupra oportunității, măsuri care s'a luat asupra acestui „excepțional pentru acest an“ când „excepțional“, se paște de 15 ani, am mai avea ceva de spus; măsura care prevede ca „să se învoiască vite în păduri unde nu s'a dat „islaz sau unde nu este suficient“ din care rezultă că cu toate locurile de pășune date înainte la diferite epoce, cu toate rezervele din moșii și cu toate cele peste 500.000 ha. luate din păduri, chestia islazurilor tot nu se consideră rezolvată definitiv, ci din contră se nutrește sătenilor speranțe noi.

Din această dispoziție reiese asemenea că împotriva pădurilor mai ființează și acum coaliția tuturor celor ce vor „să se pună bine cu țăranul“, — guvern, parlamentari, politiciani, administrație etc. — iar inginerii silvici, singurii apărători dârzi ai păduilor, când pun ceva rezistența pășunatului, sunt chemați repede să-și dea socoteala tocmai de unii „nechemaji“ să o ceară.

Nu pot face atâta necinste silvicultorilor, ca să cred că s'a găsit vreunul care să opineze pentru pășunat. Măsura luată miroase de departe a politicianism, iar vina noastră nu-i alta de cât că n'am putut rezista *nici acum* stăruințelor cu cari se operează grăbit la ruina pădurilor țării.

Or fi crezând toți oamenii aceștia că țara are nevoie de un număr mereu crescând de vite și de păduri de loc?

Că țara noastră are tendințe păstorești ori că între păduri și pășuni poate să fie vreodată împăciuire?

Sau — cum este realitatea — numărul vitelor crește mereu în dauna pădurilor de a căror sărăcime pentru unele părți am început să ne îngrijorăm serios și atunci drept ar fi ca și pădurilor să se facă loc printre ramurile de principală producție națională, iar între toate să se stabilească echilibru și armonie.

Nu este de prisos și nici prea târziu să se știe că legea reformă agrară a dat pentru islazuri mai mult de cât legal trebuia dat. Pofa sătenilor de pământ este însă nepotolită și chiar dacă în unele locuri nu s'au satisfăcut suficient nevoile lor, pentru că n'au fost atâtea disponibilități, pădurile *în nici un caz*, nu pot fi transformate în islaz.

Vite moarte pentru că n'au fost introduse în pădure, n'am văzut și n'am auzit (bucură-se de aceasta intervențiunii, dacă socot că este mulțumită lor) dar păduri „moarte“ din cauza pășunatului, oameni și animale moarte și avușii distruse din

cauza consecințelor răurilor adânci săpate în scoarța pământului, prin practica pământului, am văzut destule.

Cine, — față de asemenea situație — mai susține pășunatul în păduri, dacă este cinstit dovedește strâmțime de vederi, iar dacă-i necinstit lucrează în mod criminal.

Noi, pentru că nu vrem să intrăm în nici una din aceste două categorii și pentru că mai mult de cât buna stare a unor săteni „devotați alegători“ din culare comună, ne îngrijește actuala și mai ales viitoarea stare a pădurilor și a țării, tuturor solicitatorilor, când avem ocazia, le spunem ritos dar educativ.

S'a sfârșit cu pășunatul de prin păduri.

Prin radicala reformă agrară, tot ce-a fost de dat și de nedat, vi s'a dat. Pentru aceasta, pădurea a suferit reduceri dureros simțitoare în suprafața ei. Ceia ce a mai rămas, este strict inatacabilă și producătoare numai de bunuri materiale și imateriale speciale ei, dar în nici un caz nu se poate considera islaz de vite.

În raport cu actuala suprafață cultivabilă și de pășune, vă veți regula numărul vitelor și-l veți putea înmulți numai în măsura în care veți aduce îmbunătățiri izlazurilor pline de bozii și măracini și în măsura în care veți avea și pentru vite — *unelte de producție* — cel puțin aceeași solitudine ce au avut alții pentru voi — *muncitori de pământ*.

Nu prin toleranțe repetate și din ce în ce sporite o să vă iasă din cap ideea că pădurea din ce se paște și se taie, de aceea crește mai bine, ci prin măsuri dovedite utile, veți fi constrânși să faceți ceea ce este bun și necesar.

Ceea ce considerați ca o mare nenorocire — ținerea vitelor la grajd (stabulația) — tocmai acela este sistemul de creștere al vitelor în țări cu cultura intensivă și ca să nu „vi se mai frângă inima de durere auzindu-le cum sbiară pe băătăură“, nu le trimiteți în orice număr și în orice pădure ca să scăpați de ele de acasă, iar seara să se înapoeze uneori mai flămânde de cât au plecat, ci:

— respectați suprafața izlazurilor dată la diferite epoce,  
— puneți-le prin îngrijire serioasă, în stare de maximă producțiune.

— trimiteți pe izlazuri numai câte vite au loc și restul țineți-le la grajduri,

- cultivați plante furajere,
  - faceți din ele rezerve pentru tot anul, iar nu să le vindeți cum veți vedea că s'a ridicat puțin prețul lor, în nădejdea că la primăvară o să băgați vitele în pădure, pentru că cu orice patronări, cu oricât de stăruitoare intervențiuni, nu se poate ca pășunatul să nu fie exclus din păduri, deoarece între vite din cari avem excedente din ce în ce mai mari și între păduri ce se împuținează îngrijorător, tocmai acolo unde existența lor este mai necesară, numai orbii nu vor vedea în cele din urmă că pădurile au ajuns acum să aibă nevoie de mai mult ajutor, de mai multă ocrotire și de mai largă sollicitudine de cât vitele.
- Și pentru că măsuri radicale, nu târziu se vor lua, pregătiți-vă.

P. Ioan

---

## CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE SILVICULTURA DELA ROMA

Sub auspiciile Institutului internațional de agricultură și al guvernului Italian, se va ține la Roma, în luna Mai 1926 un congres internațional de silvicultură.

Regulamentul congresului și programul lucrărilor s'a stabilit din vreme și s'a dat publicității.

În cele ce urmează, voi schița părțile mai principale ale programului, cu intențiunea de a fi folositor camarazilor cari ar dori să participe efectiv, sau să adereze numai la congres, cum și instituțiilor, cari ar voi să-și trimească delegați la acest rendez-vous al lumii silvice.

La Congres, comunicările verbale, vor fi făcute în limbile engleză, franceză sau italiană, totuși pentru membrii congresului cari s'ar găsi în imposibilitate, de a se exprima în una din cele trei limbi vor fi autorizați să întrebuințeze și limba maternă; în acest caz însă, oratorii sunt obligați, de a remite biroului, în 24 de ore, un rezumat al expunerii în limba franceză sau engleză. Membrii cari doresc să depună rapoarte scrise, asupra chestiunilor din program, le vor trimite până la 15 Februarie 1926 la biroul congresului.

Membrii sunt efectivi sau asociați.

Membrii efectivi, sunt acei care s'au înscris prin cerere,

în regulă la biroul internațional de silvicultură (Institut Internațional de Agriculture Villa Umberto I-er Roma).

Cererea trebuie să fie însoțită de suma de 50 fr. francezi cari dă dreptul la primirea gratuită a dării de seamă și altor publicațiuni ale congresului.

Membrii înscriși beneficiază și de avantajile, care vor fi ulterior stabilite ca: recepțiuni, excursiuni, înlesniri de transport etc.

Membrii asociați sunt persoanele aparținând familiei membrilor efectivi ai congresului și care vor depune o colizație de 25 fr. francezi.

Conform programului, Congresul cuprinde 4 secțiuni și anume:

### Secțiunea I-a

*Statistica, politica, economia și legislația forestieră.*

*Invățământul silvic*

1. Statistica suprafețelor, a producțiunii, a consumațiunii și comerțului lemnului.
2. Metode în adunarea datelor, periodicitatea și unificarea lor
3. Proprietatea silvică cu privire la interesul general al unei țări.
4. Intervenția statului pentru împădurirea terenurilor goale aparținând particularilor, comunelor, asociațiilor etc. cum și ameliorarea pădurilor existente.
5. Intervenția statului în gestiunea pădurilor particulare și comunelor, etc.
6. Organizațiunea administrațiunilor silvice ale statului în diferite țări.
7. Legislații asupra pădurilor.
8. Venitul pădurilor și impozitele.
9. Creditul forestier.
10. Invățământul silvic în diferitele țări.
11. Stațiuni de cercetări, experiențe și informațiuni.

### Secțiunea II-a

*Comerțul și industria lemnului cum și a produselor pădurii în general.*

1. Măsurile de luat pentru ameliorarea comerțului internațional al lemnului și altor produse forestiere (unificarea uzanțelor

comerciale, contract tip, unificarea dimensiunilor asortimentelor etc.)

2. Tarife pentru transportul lemnului.
3. Tarif vamal.
4. Unificarea nomenclaturei tarifelor vamale pentru produsele forestiere.
5. Industria sciagiului<sup>1)</sup>.
6. Fabricarea mecanică a pastei de hârtie a celulozei și a industriilor conexe.
7. Indusrii diverse care întrebuințează și transformă lemnul.
8. Indusrii reziniere.
9. Alte indusrii care întrebuințează produsele pădurii altele decât lemnul.
10. Industria distilării lemnului.
11. Mici indusrii forestiere.

### Secțiunea III-a.

*Problemele tehnice ale silviculturii și exploatarea pădurilor.*

1. Elementale naturale ale producțiunii. Ecologie forestieră.
2. Distribuția geografică a esențelor forestiere.
3. Esențe forestiere. Cele mai potrivite esențe lemnoase de introdus și de cultivat în diferitele zone climaterice din punct de vedere al producerii lemnului.
4. Exploatarea pădurilor (doborâre, transport etc.)
5. Recoltarea produselor nelemnoase ale pădurii (socorțe, rășină, sucuri, frunze etc.)
6. Cărbune vegetal și procedeele de carbonizare întrebuințate.
7. Recoltarea și conservarea semioțelor forestiere.
8. Pepiniere.
9. Impădurirea terenurilor goale.
10. Întrebuințarea îngrășemintelor chimice în silvicultură.
11. Ameliolarea pădurilor existente.
12. Cultura și tratamentul pădurilor.
13. Planul de amenajament și utilitatea întrebuințării lor.
14. Metode pentru conservarea lemnului întrebuințat în lucrări.
15. Lupta contra incendiilor, la păduri.

1) Felul deb.tul. i lemnelor în ferestre.

## Secțiunea IV-a

*Restaurarea munților. Lupta contra torenților. Maladiile Plantelor. Diverse.*

1. Conservarea terenurilor în munți, (pășune, terenuri proprii culturilor agricole).
2. Regularea regimului apelor în munți
3. Lacuri artificiale în raport cu reîmpădurirea terenurilor goale și regimul apelor în munți,
4. Ameliolarea pășunelor și terenurilor agricole.
5. Amenajarea și reglementarea pășunelor aparținând comunelor și colectivităților.
6. Lupta contra torenților (mari și mici, lucrări relative).
7. Legislațiuni asupra corecțiunii torenților, asupra regulării regimului apelor în munți și a terenurilor în munți.

Ce program vast și plin de actualitate !? este fără îndoială de cel mai mare interes pentru noi, care posedăm un domeniu forestier de peste 7 milioane hectare, domeniu care după agricultură constituie cea mai mare avuție a țării, să fim reprezentați prin cât mai mulți delegați, iar guvernul ca și instituțiunile publice, cu domenii întinse forestiere, să nu precupească o cheltuială mică pentru un folos mare.

Aceste congrese sunt focare de cultură și din apropierea ori însușirea multora din chestiuniile desbătute acolo, cu o competență deosebită, fiecare fără poate trage mari îndrumări; aceasta pentru noi Români, în afară de interesul pe care îl avem astăzi, poate mai mult ca întotdeauna, ca să facem cunoscută țara noastră cât mai bine în străinătate.

Avem și noi profesori : și tineri și bătrâni. Avem și neprofesori, destul de distinși silvicultori, cari pot prezenta lucruri de seamă congresiului, pentru a face de bine, cât mai cunoscută țara noastră, la concertul silvic al omenirii

Cu un program așa de important și de vast, ca cel arătat mai sus am convingere, că întrucât timp este suficient până la Februarie 1926, Administrația Casei Pădurilor, nu va ezista un moment, de a însărcina din vreme, câțiva dintre silvicultorii noștri, să adune date și să trateze câteva din chestiunile mai principale din program, cu legătură la țara noastră, în scopul de a face cunoscută țara și neamul la congresul, unde desigur vor fi reprezentate, toate țările civilizate.

A, bon entendeur. Salut!

M.T.

## Legea pentru înființarea Camerilor de Agricultură.

S'au îndeplinit ultimele formalități de înființare a camerilor de agricultură.

Legea și regulamentul, sancționate și publicate în Monit. Of. din Aprilie, fixează toamna 1925 ca termen al începerii funcționării lor.

Dacă politica nu se amesteca și aici, această lege — promițătoare și prin vasta activitate ce se anunță din diferitele ei articole, promițătoare și prin asigurarea că la aplicarea ei se mobilizează toate competențele dintr'un județ — va schimba starea întregii noastre vieți economice rurale.

Pentru lămurirea și închegarea situațiilor turburi, ce fatal trebuia să rezulte dintr'o prea radicală, prea grăbită și adesea interesată aplicare a legii de reformă agrară, de această lege era nevoie simțită și pentru că noi nădăjduim că prin ea să se atenueze multe din relele ce amenință viitorul pădurilor și al țării, o salutăm cu entuziasm și îi acordăm tot creditul.

Mărturisim totuși dela început, că și prin această lege s'a manifestat tendința a se sacrifica interesele silvice.

„Dacă aceste camere sunt instituțiuni publice create cu scopul de a reprezenta și ocroti interesele agriculturii, zootehnicilor și silviculturii cu toate ramurile lor precum și de a contribui prin toate mijloacele la sporirea producției tuturor ramurilor agricole, zootehnice și silvice“ și dacă la această concentrare a tuturor forțelor productive ale economiei rurale, trebuie să răspundă toți pricepuții și interesanții în materie, credem că nu vor fi pretenții de a reprezenta și ocroti interesele silvice, alții de cât silviculturii.

Nu am cerut noi înființarea acestei legi, dar dacă s'a hotărât crearea unor asemenea organe *consultative* și *ad-tive*, menite de a contribui la progresul economic, în armonie cu interesele „g-le ale țării“ atunci nu înțelegem ca consultațiunile silvice le-ar putea da alții „doctori“ de cât noi și declarăm întemeiați pe un îndelung trecut de experiență că fără noi, progresul economic va fi cel puțin în dezarmonie cu interesele silvice.

„Ca“ să contribuie la sporirea producției tuturor ramurilor agricole“ în compunerea camerilor județene și a uniunii, s'au introdus până la epuizare toți exponenții vieții agricole, iar

pentru toate ramurile silvice, numai „reprezentantul silvic cel mai mare în grad“ din 33 membri ai camerilor județene, „un delegat al Soc. Progresul silvic“ și „Ad-torul Casei Pădurilor“ (care s'ar putea să nu fie inginer silvic) în Uniune, între peste 100 membri numiți, aleși și cooptați.

Ori se tinde în mod cinstit spre stimularea armonioasă a întregii vieți economice rurale și pentru aceasta nu în așa disproporție ar trebui să fie reprezentată silvicultura. Ori se exclude din lege ramura silvică și nu mai avem nici o pretenție, dar a mai hotărâ și de acum înainte de soarta pădurilor fără pădurari, e o situație ce nu mai poate fi tolerată.

Considerând însă aceste camere cu un prilej fericit nu numai de armonizare a intereselor silvice cu cele agronomice, dar și de cultivare a bunelor relații între reprezentanții acestor interese, am dori ca agronomii/organizatorii spirituali ai camerilor județene și a uniunilor și comisari ai guvernului, să dea concursul pentru ca în compunerea lor să intre toți silvicultorii din corp activ, sau pensionari, funcționari la Stat sau din cadrele detașate.

Singura piedică de acces în aceste camere n'ar trebui să fie pentru inginerii silvicii decât vârsta de 30 ani, pe care legea o pune ca limită aleșilor.

Numărul total, nu poate alarma pe nimeni, căci abia se adună circa 450 ingineri silvici, cari față de 2300 înși câți vor intra în compunerea celor 72 județe nu reprezintă de cât 1/5, cotă destul de mică, dar în orice caz mai corespunzătoare celor 7.000.000 ha. pădure și alte peste 2.000.000 ha, teren neproductiv de pus în valoare prin împăduriri, iar nu 1/33, cotă derizorie pentru camerele județene sau 2/102 pentru Uniune, cum ar rezulta printr'o interpretare strictă a legii.

S'ar ajunge la acest rezultat, fără să se modifice întru nimic legea, fără să ni se opună greutatea alterării faptului împlinit, dacă consilierii agricoli ar înlesni alegerea tuturor șefilor de ocoale și ai pensionarilor silvici din județe, iar numirea reprezentanților în camere să se facă în persoana inginerilor desemnați cu discernământ de Casa pădurilor, de preferință dintre inginerii dela Direcții cari sunt răsbândiți prin toate orașele țării. Cum în Uniunea camerilor de agricultură cu sediul în Capitala țării, cu multă atenție s'a avut grije a nu se scăpa infro-

ducerea vre'unui director de instituțiune cu legături cât de depărtate de vre-o ramură agricolă, este inexplicabil cum nu s'a prevăzut și numirea Directorului amenajerilor pădurilor statului și ale particularilor, a Directorului exploatării pădurilor și mai ales a Directorilor arendărilor și exproprierilor, al împăduririlor și al corecțiunii torențiilor, fără intervenția cărora nu se poate concepe o lucrare de specialitate silvică.

N'ar trebui însă să ne așteptăm dela alții la mai mult, de cât poate să ne facă ai noștri.

Casa Pădurilor dacă consideră această lege demnă de atențiune, dacă-i dă aceiaș importanță ce i-au dat făuritorii ei, și dacă socoate că cu ingineri pricepuți și geloși de o mai dreaptă apreciere a rostului pădurilor în stat, repartizați ca susținători aprigi ai intereselor silvice în toate camerile județene și în Unii une, poate ocroti și mai ales spori producțiunea pădurilor, atunci să se organizeze, luând de acum cât mai este timp, dispozițiunile necesare.

Nu este de puțină importanță să rezolve și chestia cheltuielilor ce vor ocaziona alegerile (art. 10 din lege) ținând seama că aceasta nu se fac în interesul personal al silvicultorilor ci în interesul pădurilor statului“.

P. Ioan.

---

### Serbarea sădirii Arborilor la Ocolul Silvic Comana

---

În ziua de 5 Aprilie c., a avut loc în pădurea Comana serbarea „Sădirii Arborilor“. Organizarea impecabilă — datorită șefului de Ocol, d-l Ing. Gh. I. Ionescu a asigurat serbării un deosebit succes. Au răspuns invitațiunilor făcute de ocol un foarte mare număr de persoane oficiale din București și Giurgiu, precum și foarte multă lume — proprietari, învățători și săteni din împrejurimi, printre cari remarcăm pe D-nii. Colonel Dinescu, Comandantul garnizoanei M. Bravu, cu foarte mulți ofițerii din reg, 10 Obuziere, Colonel Mateescu din Giurgiu, I. Ciorănescu revizorul școlar al jud. Vlașca, Judecătorii N. Drăgănescu și I. Georgescu, avocat A. Politroniede, Ing. Insp. M. P. Florescu, Colonelul Atanasiu, Inginerii Popescu — Salcie,

D. Sburlan, Stelian Georgescu, D. Galbenu din A-dŃia Casei Pădurilor, V. Anastasiu delegatul Prefecturii VlaŃca, I. GhiaŃă profesor la Ńc. Normală din GraiŃte, Locot. M. Stanciu din Reg. 6 M. V. BucureŃti, V. Ghorghiu proprietar Comana, învăŃători Georgescu — M. Bravul, Popescu, Mihăilescu din Comana, VârŃban, Ńt. Popescu din GradiŃte. Dimitriu etc., I. Gheorghiu proprietar Băneasa, Cercul StudenŃesc VlaŃca.

Un cortegiu impunător format din școlile primare din comunele vecine, școala normală din GradiŃte, studenŃi, săteni, la cari s'a mai adăugat și foarte mulŃi vizitatori veniŃii din BucureŃti, în frunte cu muzica reg. 6. M. V. din BucureŃti, a pornit diu gara Comana spre locul ales pentru sădirea ărborilor.

A făcut o frumoasă impresie asupra publicului pădurarii călări, cari în uniforme curate și bine echipaŃi deschideau drumul cortegiului.

Ajunși în pădure și după ce școlile s'au dispus în careu, a luat cuvântul D-l Ing. Inspector M. P. Florescu, ca delegat al soc. Progresul civic. În cuvinte frumoase și simŃite, D-sa a relevat importanŃa pădurilor în economia generală a țării, explicând în acelaș timp și rostul acestor serbări. A arătat apoi însemnătatea acestei zile în țările luminate ale Apusului și lupta pornită de toate păturile sociale pentru crotirea și folosirea raŃională a pădurilor.

Adresându-se tineretului, școlar, îl îndeamnă ca în sufletul lui curat și plapând să „sădească” spiritul creator și dragostea de natură. În continuare, D-sa a spus că e mulŃumit să constate, că sămânŃa aruncată de răposatul Harci a început să dea roade, prin participarea atâtor dascăli secundari și primari.

Cuvintele D-lui Inspector M. P. Florescu a făcut o profundă impresie asupra publicului asistent și a fost în delung aplaudată.

După D-sa, a vorbit Revizorul școlar al JudeŃului, D-l I. Ciorănescu, care lăudând iniŃiativa luată, spune că învăŃătorii înŃeleg importanŃa pădurilor și că în noua lege școlară s'au înscris capitole speciale referitoare la silvicultură. Aduce elogii D-lui M. P. Florescu pentru înălŃătoarea s'a cuvântare.

Au mai vorbit D-lui Colonel L. Mateescu și învăŃătorul I. Georgescu din M. Bravul aducând laude iniŃiatorului, care a știut să organizeze o atât de frumoasă serbare.

Apoi copiii au început să planteze pueții după indicațiunile personalului silvic al ocolului și a D-lor ingineri silvici asistenți.

În timpul acesta s'a cântat de către corul Școalei normale mai multe cântece patriotice.

După sfârșitul serbării, a avut loc o masă la reședința ocolului oferită persoanelor oficiale de către D-l Inginer Gh. I. Ionescu.

G. I.

---

#### BIBLIOGRAFIE

### UN NOU TRATAT DE ENTOMOLOGIE

A apărut de curând în a 2-a edițiune, prima fiind epuziată, în editura librăriei Berger Levrault din Paris, B-d. St. Germain 136 „*Traité d'Entomologie Forestiere*“<sup>1</sup> de A. Barbei, expert forestier, doctor în științe, laureat al Institutului, corespondent și laureat al Academiei de Agricultură din Franța. — Lucrarea este premiată de Academia de științe cu premiul Henry de Parville în 1916 și de către Societatea Națională de aclimatația Franceză.

Este o lucrare de mare valoare științifică, care face o cinste deosebită autorului și constituie un ajutor imens pentru toți acei cari se ocupă cu pădurile, fie ei silvicultori, proprietari de păduri sau biologiști.

Acest tratat care are 750 pagini în format mare, 498 figuri originale, și 8 planșe în culori, afară din text, toate executate de autor, pe lângă partea introductivă zoologică și specială, are marele avantaj de a împărți insectele pe esențe, adică luând esențele forestiere cele mai principale, cari constituie pădurile Europei, studiază pentru fiecare esență toate insectele cunoscute cari o atacă, consacrand pentru fiecare esență, după importanță, — câte 50–150 pagini de text, cu descrierea obiceiurilor fiecărei insecte, cu felul desvătărei și cu mijloacele de combatere. În partea finală este un capitol special pentru insectele cari atacă esențele exotice aclimatizate în Europa.

Astfel începe cu: Molidul apoi urmează Bradul, Pinul,

---

1) Un volum broșat 50 franci francezi; legat în pânză 60 franci.

Melezul, Cembra, Stejarul ; Fagul, Castanul, Mesteacănul, Plopul, Teiul, Ulmul, Arșarul, Frasinul, Carpinul, Aninul, Salcia, Scorușui și Salcâmul.

Impărțirea aceasta pe cât de simplă, pe atât de melodică, înlesnește foarte mult și pe cei necunoscători în ale insectelor, a studia insecta care'i interesează : cunoscând esența, are la rând descrise și desenate în diferitele ei stări de dezvoltare, toate insectele cari o atacă și anume în ce organe ; rădăcină, scoarță, liber sau trunchi, crăci, muguri, foi, fructe, semințe ; așa încât determinarea insectei devine foarte ușoară. Odată insecta determinată, poate studia obiceiurile ei, felul de înmulțire și în special mijloacele de combatere uzitate până astăzi în țările Europei.

Mai are un capitol nou în partea finală, acela privitor la insectele folositoare și la paraziții insectelor vătămătoare, pe cari îi consideră cu drept cuvânt ca niște auxiliari prețioși ai omului în combaterea insectelor vătămătoare.

Se știe că de curând, din cauza ravagiilor făcute de insecte în culturile fruitiere, în Statele-Unite, s'a instituit un serviciu special de Entomologie practică, pentru a studia obiceiurile diferitelor insecte vătămătoare, în cursul vieții lor și mai ales, studierea răspândirii și propagării paraziților la insectele vătămătoare, ceea ce Dl. Barbey speră că nu va întârzia să se înființeze și în Europa, întrucât asemenea studii cu rezultate pozitive, ar ajuta în mod larg protecțiunea pădurilor și a arborilor fructiferi.

Am avut și noi o invazie de Bostrychizi începând din 1917 în masivele de molift și care nici astăzi nu este stinsă în mod definitiv și pentru a cărei combatere s'a afectat un credit de 6.000.000 lei. Cu regret însă trebuie să spun, că Administrația Casei Pădurilor, nu a făcut până azi nici o publicație asupra amplexării acestei invazii și a regiunilor atacate, asupra cauzelor care au provocat-o în fiecare parte, asupra mijloacelor de combatere întrebunțate, asupra întinderilor de păduri atacate și distruse, asupra rezultatelor obținute și a cheltuielilor făcute ; deși printr'o asemenea lucrare detaliată și sistematică expusă, s'ar fi putut ajuta și înmulți cunoștințele etnologice asupra naturei, cum s'a ivit și combătut această invazie de insecte în țara noastră, asupra puterii de atac, toate observa-

ționi și lucrări, cari ar fi fos folositoare științei în general, și ne-ar fi făcut cunoscut și țara.

Tratatul de entomologie al D-lui Barbey este o lucrare de mare valoare, pentru toți acei cari se ocupă cu pădurile și nu am cuvinte a o recomanda, cât mai călduros, camarazilor mei silvicultori, cari pot găsi în el tot ce ar avea nevoie, și aceasta cu cât mai mult, cu cât în limba noastră maternă nu avem scrisă nici o lucrare de acest fel.

Această carte nu trebuie să lipsească din nici o bibliotecă.

Ea poate folosi nu mai puțin elevilor școlii Politehnice, la cursul de protecția pădurilor, de oarece găsesc acolo răspunsul complet la toate chestiunile de examen.

În acest scop, îmi fac o deosebită plăcere de a oferi un exemplar din acest tratat Școlii Politehnice, Secția Silvică, unde elevii îl pot consulta la trebuință.

10 Mai 1925 București

M. Tănăsescu-Moșandrei

---

## Spicuri din reviste

### Devastarea pădurilor

În toate țările pădurile, au dispărut, pe măsură ce s'au creat drumuri carosabile și pe măsură ce s'au ridicat prețurile lemnului. Folosința colectivă a pădurilor de către săteni a avut numeroase inconveniente: sătenii proprietari ai unor turme mici, introducând vitele acolo unde vegetația este tânără — adică în lăstar — arborii dispar. Nu sunt dușmani mai mari, mai de temut, pentru păduri, de cât crescătorii de vite. Când studiază cineva toponimia țării — numele localităților, — rămâne uimit de frecvența unor nume ca: Runcu, Lăzu, Seciu, Secătura, Izlaz Poiana Ciobanului sau Poiana cutăruia. Aceste numiri dese ca și altele, mai rari ne arată obiceiul de a transforma pădurea în loc de pășune, mai apoi în pământ de cultură. Sătenii cred că au dreptul să smulgă și să taie copacii nu după normele unei rotațiuni, ci după nevoile lor. În comunele rurale administrația este în mâna sătenilor, de obicei în mâna celor cari au un număr de vite și cari din devastarea pădurilor trag cel

mai mare folos. Căci — mai ales acum după războiu — bogăția săteanului se cunoaște nu după întinderea de pământ ce stăpânește, ci după numărul de vite. (Viața Agricolă)

## Informațiuni

### Păduri și poeni sacrificate pentru islazuri

S'a expropriat din păduri pentru creare de islazuri comunale, din întreaga țară, numai până la 1 Iunie 1925, — propuse ea se defrișa și aprobate de Comitetul Agrar în mod definitiv:

#### Stat

păduri . . . . . 112.314 ha.  
poeni coprinse în perimetrele pădurilor 61.146 „

#### Particulari

păduri . . . . . 120.555 ha.  
poeni coprinse în perimetrele pădurilor 39.673 „

#### Rezumat

s'a expropriat păduri . . . . , 232.869 ha.  
„ „ poeni . . . . . 100.819 „  
Total . . 333.688 ha.

Ceiace constituie un pericol semnificativ pentru existența pădurilor.

M. P. F.

### Congresul A. G. I. R. va avea loc anul acesta, în luna Septembrie, la Chișinău

Problema silvică ce se va discuta va fi următoarea :

Domeniul forestier al țării nu trebuie văzut numai din punct de vedere al materialului prim lemnos ; ființa lui este în strânsă legătură cu agricultura, regimul izvoarelor și al apelor, etc.

Chestiunea fundamentală de actualitate cu privire la masivul păduros al țării este aceea a consecințelor cari pot decurge din condițiunile de exploatare prevăzute în legea privitoare la comercializarea bunurilor Statului.

Este de prim ordin deci să se cerceteze raporturile dintre această lege cu diversele deziderate exprimate până acum :

comasarea, păduri de protecție, menținerea masivului, despăduririle etc.

O nouă legislație: aceia a *regimului apelor* are deasemenea puncte de contact cu soluționarea diverselor probleme silvice. Este de un vădit interes să se cerceteze raporturile ce se crează

Raportor : **C. P. Georgescu**      Supleanți : **M. P. Florescu**  
**I. Fonai**

Delegatul cercului regional Chișinău :

*David Petrescu*

Dni. Ingineri silvici sunt rugați ași trimete Comunicările din vreme până la 1 August la sediul A. G. I. R. Str. Episcopii 2 (etaj I București)

\* \* \*

*Către finele lunii Iunie, se va convoca Consiliul de adție al Soc. „Progresul silvic”, cari va hotărâ asupra datei congresului silvic ce se va ține la toamnă în București cu prilejul inaugurării clădirii Cercului Inginerilor silvici din București, precum și problemele ce se vor discuta în acest congres.*

*Tot în acea ședință se va hotărâ și asupra delegațiunii oficiale ce se va trimete la Nancy cu prilejul centenarului școalei de ape și păduri de la Nancy.*

\* \* \*

*La 4 Aprilie ac. s'a ținut la fundația Carol, sub auspiciile Institutului Economic Național de către D. Dr. C. Bungețianu profesor la Academia de Comerț din București o conferință tratând despre :*

*Problema lemnului în România în raport cu producția generală a țării. La aceste conferințe a asistat mulți specialiști.*

*Conferința se va publica în extenso în Buletinul Institutului Economic, când vom face cuvenita recensie.*

\* \* \*

D-l inginer inspector silvic G. Năstăsescu a fost numit membru în consiliul tehnic al Casei Pădurilor, în locul d-lui consilier silvic Liviu Marțian, al cărui mandat a expirat.

# **„PETROȘANI“**

**SOCIETATE ANONIMĂ ROMÂNĂ**

**PENTRU**

**EXPLOATAREA MINELOR DE CĂRBUNI**

**Capital Social Lei 550.000.000**

---

**STRADA AUREL VLAICU No. 22**

**BUCUREȘTI**

---

**Adresa telegrafică : „PETROȘANI“.**

---

**Telefon 3977**

# „BANCA ROMANEASCA“

Societate anonimă, fondată în anul 1911

Capital vărsat și Fond de rezervă Lei 379.000.000

Sediul Central „BUCUREȘTI“

**SUCURSALE:** Arad, Bălți, Bazargie, Brașov, Cernăuți, Cetatea-Albă, Chișinău, Cluj, Constanța, Craiova, Galați, Ismail, Oradia-Mare, Satu-Mare, Sibiu, Soroca, Tg.-Mureș, Timișoara, Tighina, Tulcea.

## BĂNCI FILII :

Banca Almajului, Bozovici  
„ Bacăului, Bacău  
Câmpulungul Moldovenesc, C. Lung  
Banca de Comerț și Industrie,  
Roman  
Banca Comercială și Industrie din  
Valen Târnavei, Dicosânmartin  
Banca Corvineană, Hunedoara  
„ Creditul obștesc, Constanța  
„ Ceditul Prahovei, Ploești  
„ Dunărea Românească, Brăila  
„ Durostorului, Siliștra  
„ Economul, Cluj

Banca Iașilor, Iași  
„ Maramureșeana,  
Sighetul Marmăției  
Banca Mehedințului, T.-Severin  
„ Petrodava, P.-Neamț  
„ Pieței, București  
„ Rădăușilor, Rădăuși  
„ Română, Dorohol  
„ Românească a Banatului,  
Lugoj  
Banca Românească a Orien-  
tului, București  
Banca Sebeșeană, Sebeșul Săsesc  
„ Ștefan cel Mare, Fălticeni  
„ Suceava, Suceava

Face toate operațiunile de Bancă

Serviciu special pentru relațiunile cu străinătatea.

# HOTEL „ROYAL PALACE“

Proprietatea Societății „Clădirea Românească“

BUCUREȘTI — STR. SĂRINDR (COLȚUL EFIZICURU)

Tarif foarte avantajos. — Camere cu luna  
CONSTRUCȚIUNE NOUA  
CALORIFER, ASCENSOARE, TELEFOANE, BAI,  
APA CALDA și RECE, LUMINA ELECTRICA, ETC.

Curățenie, Ordine, Liniște.