

# REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

# R E V I S T A P Ă D U R I L O R PROPRIETATEA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

Redactor responsabil : Prof. V. N. STINGHE

Înscrișă în Registrul de publicațiuni periodice de pe lângă Tribunalul Ilfov  
S. I comercială, sub No. 56'938.

Redacția și Administrația: Bulevardul Take Ionescu Nr. 31, — București

ANUL 51, Nr. 7—8

IULIE—AUGUST 1939.

## S U M A R U L :

<i>Studii:</i>	
I. Lungu: Exactitatea dimensionării în grosime a cherestelei —	595
<i>Comentarii — Insemnări:</i>	
G. Moșandrei: Metode noi pentru plantarea terenurilor degradate	609
V. V. Vasiliu: Drăniceritul — — — — —	616
C. I. Rachieru: Industrializarea și comercializarea produselor Casei Pădurilor — — — — —	621
G. Cioltan: Arboretul de tisă din pădurea Comarnic-Vâlcea —	626
<i>Referate:</i>	
I. C. Demetrescu: Congresul de economie forestieră al Germaniei Mari — — — — —	629
<i>Problemele zilei:</i>	
Lemnul de celuloză.	
M. Prodan: Lemnul de celuloză — — — — —	642
Horia Manole: Preocupări de viitor — — — — —	652
I. Moldovan: Celuloza ca mijloc de valorificare a lemnului — —	653
N. Pașcovici: Considerațiuni referitoare la exploatarea lemnului de celuloză — — — — —	659
I. Rătan: România și lemnul de celuloză — — — — —	661
<i>Cronica internă</i> (p. 669), <i>Cronica externă</i> (p. 684), <i>Cronica mercurială</i> (p. 692), <i>Cărți</i> (p. 696), <i>Reviste</i> (p. 699), <i>Informațiuni</i> (p. 705), <i>Societatea</i> „Progresul Silvic” (p. 709), <i>Publicațiuni</i> (p. 712).	

### SOMMAIRE:

<i>Études:</i>	
L'analyse des erreurs produites dans le sciage du bois — — —	I. Lungu
<i>Commentaires:</i>	
Nouvelles méthodes de reboisement sur les terrains dégradés —	G. Moșandrei
La confection des échantillons — — — —	V. V. Vasiliu
Les méthodes employées pour industrialiser et commercialiser le bois des forêts de l'État	C. Rachieru
Le peuplement d'if de la forêt Comarnic —	G. Cioltan
<i>Rapports:</i>	
Le congrès de l'économie forestière allemande	Ilie C. Dem.
<i>Problèmes à l'ordre du jour:</i>	
Le bois de cellulose	
<i>Cronique — Les livres — Revue des Revues — Nouvelles — Soc. „Progresul Silvic” — Publications.</i>	

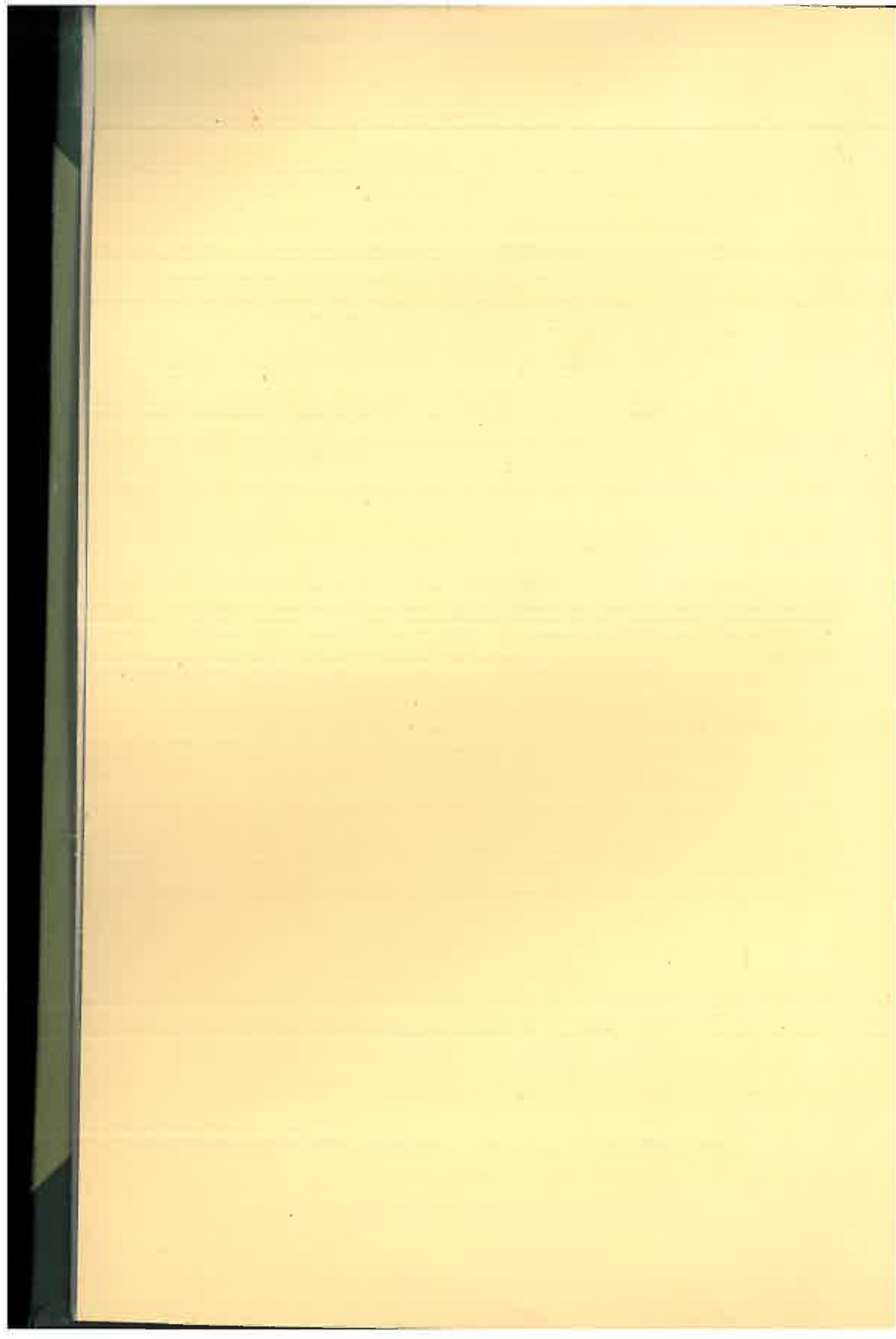
### INHALT:

<i>Abhandlungen:</i>	
Mathematische Analyse der Sägenfehler —	I. Lungu
<i>Mitteilungen:</i>	
Neue Aufforstungsmethoden der entarteten Böden — — —	C. Moșandrei
Schindelherstellung —	V. V. Vasiliu
Die Art und Weise wie die Staatsforstverwaltung ihre Forstprodukte industrialisiert und handelsfähig macht — — —	C. Rachieru
Eibenbestand von Comarnic (Vâlcea) —	G. Cioltan
<i>Berichte:</i>	
Grossdeutsche Reichstagung der Forstwirtschaft — — — —	Ilie C. Dem.
<i>Tagesfragen:</i>	
Das Holz für Zellstoff	
<i>Chronik — Bücherschau — Die Zeitschriftenschau — Nachrichten — Verein „Progresul Silvic”.</i>	



Cișeu Prof. Tr. Săvulescu

Delta Dunării. Canal printre plauri.  
Le Delta du Danube. Chenal à travers le „plaur“ (végétation qui forme  
des îles flottantes).  
Donau-Delta. Kanal durch „Plaur“. (Schilfvegetation, welche  
schwimmende Insel bildet).



---

---

# S T U D I I

---

---

## EXACTITATEA DIMENSIONĂRII ÎN GROSIME A CHERESTELEI

— Analiza matematică a erorilor de tăere —

de Ing. I. LUNGU

Fabricarea cherestelei constă din tăerea butucilor de lemn rotund în piese de dimensiuni mai mici, cu forma paralelepipedică. În regulă generală, majoritatea pieselor cari rezultă din debitare sunt scânduri sau dulapi, adică piese a căror lățime este mai mare decât de 2 ori grosimea.

La industrializarea rășinoaselor, volumul mediu al butucului, de 4 m, tăiat în gater, variază în general între 0,200—0,500 m<sup>3</sup>; iar dimensiunea medie generală a scândurilor și dulapilor, variază în jurul cifrelor: grosimea 25 mm, lățimea 19 cm și lungimea 3,80 m.

Cercetând mai îndeaproape aceste cifre stabilim că, prin fabricație, dintr'o piesă, în formă de trunchiu de con, se fasonază un număr destul de însemnat de piese paralelepipedice, cca. 11—28 buc. în medie.

Raportul între grosimea, lățimea și lungimea unei piese este de asemenea destul de important. Luând grosimea ca unitate, înseamnă că lățimea este în medie de cca. 8 ori mai mare, iar lungimea în medie de cca. 150 ori mai mare decât grosimea.

Urmărind o fabricație îngrijită și știind din teoria erorilor că importanța cea mai mare o are eroarea făcută asupra dimensiunii celei mai mici, reținem toată atenția ce trebuie să o dăm dimensionării grosimei scândurilor. Numărul mare de bucăți care rezultă dintr'o piesă, prin debitare, de asemenea reprezintă un lucru care trebuie avut în vedere ca obiect principal.

### Controlul grosimilor în practică.

Exactitatea dimensionării în grosime, în practică, se controlează obişnuit de către gaterist și maistrul de tăere, măsurându-se în cursul tăerii butucului în gater grosimea scândurilor ce rezultă și îndreptându-se — în măsura posibilității — erorile de tăere rezultate dintr'un model de tăere nu îndestul de pus la punct.

Alt control în general nu se prea face, decât dacă se ivesc reclamații ale cumpărătorilor, sau vre-un organ de control mai scrupulos, printre alte lucruri, cercetează și grosimea scândurilor din depozit.

Aprecierile ce se fac în asemenea ocazii sunt foarte vagi și se exprimă în felul următor: sunt multe scânduri sub sau supradimensionate, ori, dimensionarea este bine făcută etc. Judecarea lucrurilor se face însă în mare măsură în mod subiectiv și chiar dacă s'a făcut obiectiv, nu putem să ne dăm seama îndestul de acest lucru.

În articolul de față ne propunem să analizăm chestiunea exactității dimensionării în grosime a scândurilor prin metode matematice, pentru a stabili criteriile de apreciere obiectivă a lucrării și pentru a avea la îndemână cifre comparabile între lucrul la diferite epoci în aceeași fabrică, sau între fabrici diferite.

Precizăm însă că nu ne vom ocupa de cauzele erorilor și îmbunătățirile de adus, acestea urmând să facă obiectul altui articol.

Vom lăsa apoi la o parte greșelile, adică inexactitățile grosiere cari pot fi evitate prin atențiune, control repetat și organizarea rațională a lucrului.

În ce privește erorile, ne vom ocupa atât de cele accidentale, cât și de erorile sistematice. Importanța acestora din urmă este de necontestat. Atunci când nu le cunoaștem cauza, devin foarte periculoase, pentru că suma acestor erori crește cu numărul pieselor debitate.

### Controlul fabricării grosimei scândurilor făcut pe cale matematică.

Pentru a nu îngreuna prea mult ceea ce voim să dovedim, vom mărgini exemplificările la cazul industrializării rășinoaselor.

Să precizăm câteva elemente.

Rășinoasele, ca scânduri și dulapi, se debitează la noi în țară, aproape în regulă generală, în grosimile 12; 18; 24; 28; 38 și 48 mm. Această grosime trebuie să o aibă scândurile atunci când sunt gata pentru expediție și noi o vom denumi „grosimea ideală” echivalentă ca înțeles cu ceea ce în teoria erorilor se numește „valoarea adevărată”.

Din cauză că scândurile după debitare se usucă, este necesară o supradimensionare a lor, care este echivalentă cu procentul uscării. În momentul debitării această supradimensionare apare ca o eroare sistematică. Dacă mărimea acestei supradimensionări nu este suficient de bine stabilită, ea poate deveni chiar o foarte periculoasă eroare sistematică de fabricație.

Motivat de faptul că interesele comerciale nu sunt prea mult lovite de faptul că scândurile sunt supradimensionate, tendința generală este ca scândurile să fie supradimensionate.

Comercianții, în regulă generală, fac observațiuni în cazul când materialul este subdimensionat; supradimensionarea îi supără numai în măsura în care, din cauza greutatei mărfii, nu pot încărcă un anumit volum la vagon.

Interesele producătorului pot fi însă destul de greu lovite de o supradimensionare a materialului, care în fapt reprezintă și o scădere a volumului comercial produs din unitatea de volum brut.

Pentru a ușura înțelegerea demonstrației ce voim să facem, în ce privește modul de cercetare al exactității grosimilor, vom lua un exemplu numeric.

Intr'un depozit de cherestea, controlat în modul obișnuit în practică, se constată o dimensionare greșită. Materialul în general este supradimensionat. Ne propunem să controlăm pe cale matematică erorile de fabricație.

(Observăm că am ales în mod intenționat un exemplu în care sunt erori multe, mari și variate).

Măsurăm la fiecare grosime comercială de 12; 18; 24; 28; 38 și 48 mm grosimile din jumătate în jumătate de mm și rezultatele găsite le înscrinem precum urmează:

Grosimea ideală	Grosimile reale și Numărul bucăților											Total bucăți	Procentul grosimii din totalul stocului
Grosimea 12 m/m	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5	16		
Nr. bucăților . . .	2	4	14	19	53	28	19	8	2	1	1	151	5%
Grosimea 18 m/m	17	17,5	18	18,5	19	19,5	20	20,5	21	21,5	22		
Nr. bucăților . . .	3	8	11	13	50	28	88	31	20	13	5	270	23%
Grosimea 24 m/m	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	—	—		
Nr. bucăților . . .	1	5	25	46	175	115	78	8	4	—	—	459	38%
Grosimea 28 m/m	27,5	28	28,5	29	29,5	30	30,5	31	31,5	32	—		
Nr. bucăților . . .	3	—	5	10	18	55	44	29	12	6	—	182	10%
Grosimea 38 m/m	38	38,5	39	39,5	40	40,5	41	41,5	42	—	—		
Nr. bucăților . . .	1	6	9	8	40	30	19	9	5	—	—	177	10%
Grosimea 48 m/m	48	48,5	49	49,5	50	50,5	51	—	—	—	—		
Nr. bucăților . . .	4	6	14	7	15	7	3	—	—	—	—	56	5%
Crinzi, rigle și șpci	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9%
Total . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1243	100%

Cercetarea exactității o putem face pe 2 căi — grafică sau numerică.

Cercetarea grafică.

Inscriind în abscisă grosimile pentru fiecare grosime co-

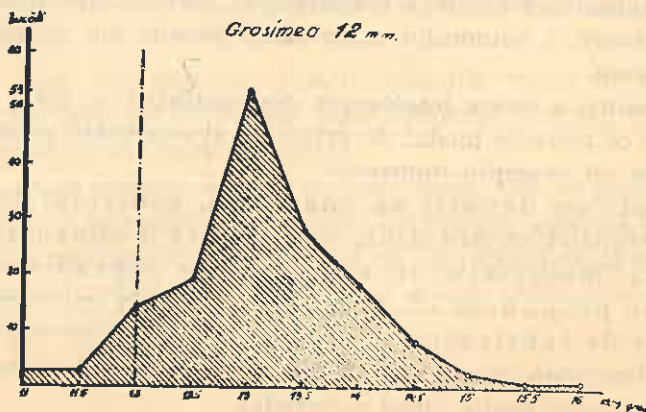


Fig. 1.



mercială și în ordonată No. de bucăți, obținem curbele din fig. 1—6.

Observăm că linia punctată din grafice reprezintă grosimea comercială ideală.

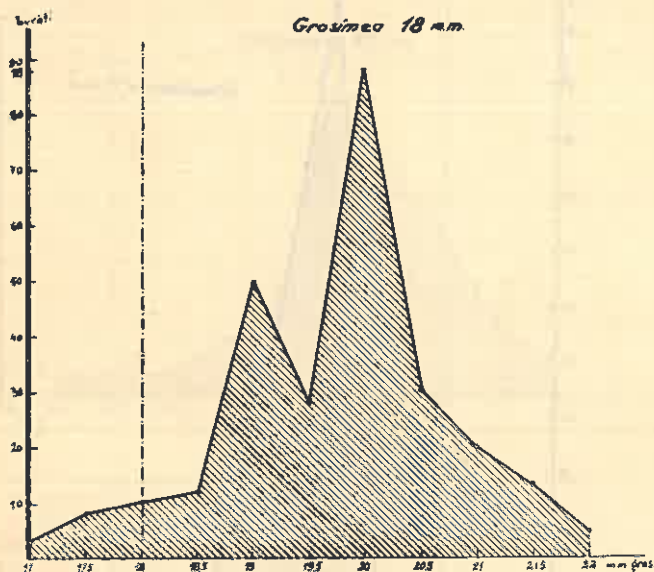


Fig. 2.

La o fabricație îngrijită curbele de mai sus trebuie să aibă forma unui clopot, cunoscut din teoria erorilor sub denumirea de clopotul lui Gaus. Acest clopot arată distribuția dimensiunilor ca număr și mărime, precum și probabilitatea unei dimensiuni.

Pentru a putea judeca exactitatea de lucru la fiecare dimensiune precizăm că, cu cât clopotul este mai strâmt la gură, mai înalt și maximul lui mai apropiat de grosimea ideală, cu atât lucrarea este mai îngrijit executată.

Cu aceste criterii, analizând graficele de mai sus, ajungem la convingerea că, în ce privește exactitatea tăerii, în cazul de față, putem stabili următoarea ordine:

- |               |               |
|---------------|---------------|
| I la 24 m/m   | IV la 38 m/m  |
| II la 12 m/m  | V la 48 m/m   |
| III la 28 m/m | VI la 18 m/m. |

Din grafice se vede o supradimensionare mare mai ales la grosimile de 18; 28; 38 și 48 m/m. La grosimile de 18 și 48 m/m clopotul are două maxime, ceea ce denotă că în cursul debitării

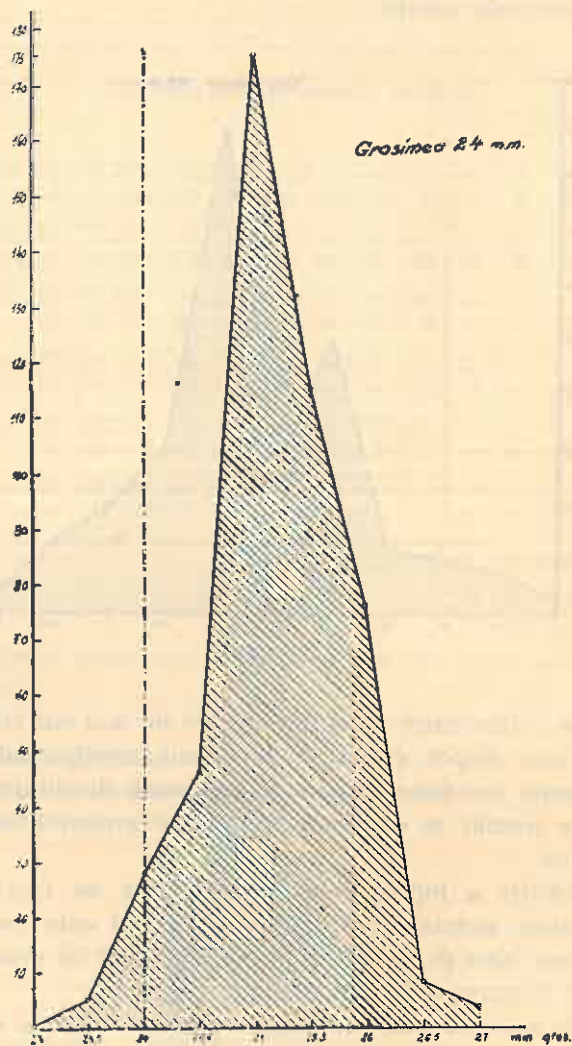


Fig. 3.

s'au modificat modelele de tăere cari se așează între pânzele de gater.

Grosimea reală cea mai frecventă la diferite grosimi ideale este:

la 12 m/m	13 m/m	la 28 m/m	30 m/m
„ 18 m/m	19 și 20 m/m	„ 38 m/m	40 m/m
„ 24 m/m	25 m/m	„ 48 m/m	49 și 50 m/m

Comparația exactității de tăere între grosimi, sau chiar

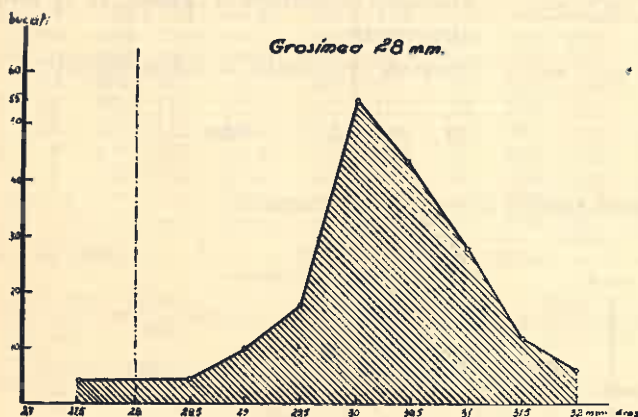


Fig. 4.

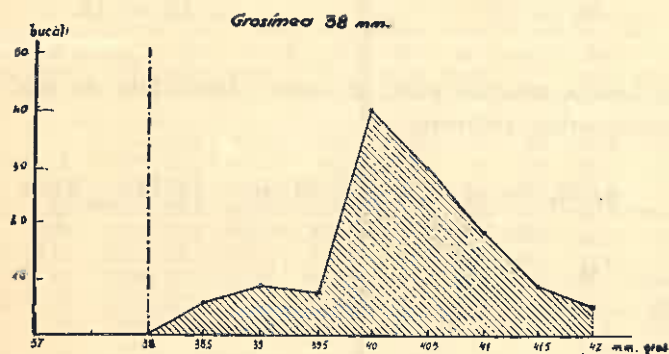


Fig. 5.

la aceeași grosime, la epoci diferite, este însă mai greu de făcut pe cale grafică; pentru aceasta este mai indicată cercetarea numerică.

#### Cercetarea numerică.

În calculele de mai jos vom nota cu:

$Z_i$  = grosimea ideală a scândurilor

$Z_r$  = grosimea medie aritmetică balansată a scândurilor

$M_1; M_2; M_3; M_n$  = grosimea măsurată la diferite scânduri

$p_1; p_2; p_3; p_n$  = numărul scândurilor găsite la o anumită dimensiune.

$v_1; v_2; v_3; v_n$  = eroarea reziduală a măsurătorilor

$M_1; M_2; M_3 \dots M_n$

$e$  = eroarea medie aritmetică balansată.

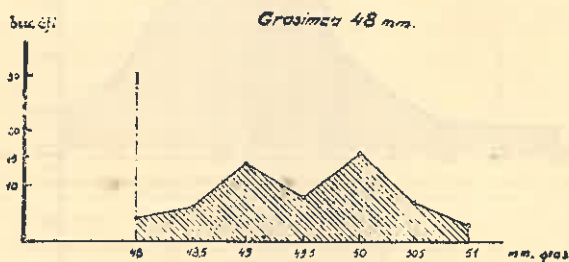


Fig. 6.

Din teoria erorilor știm că între elementele de mai sus există următoarele relațiuni:

$$Z_t = \frac{p_1 M_1 + p_2 M_2 + p_3 M_3 + \dots + p_n M_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n} = \frac{\sum pM}{\sum p}$$

$$v_1 = Z_r - M_1$$

$$v_2 = Z_r - M_2$$

$$\dots$$

$$\dots$$

$$v_n = Z_r - M_n$$

$$e = \frac{p_1 v_1 + p_2 v_2 + p_3 v_3 + \dots + p_n v_n}{p_1 + p_2 + p_3 + \dots + p_n} = \frac{\sum p v}{\sum p}$$

Calculând pentru toate grosimile din exemplul de mai sus, elementele artătate, avem:

Zl = 12 m/m						Zl = 18 m/m					
M m/m	p buc.	Mp	Zr m/m	v m/m	pv	M m/m	p buc.	Mp	Zr m/m	v m/m	pv
11	2	22	13,1	-2,1	4,2	17	3	51	19,8	-2,8	8,4
11,5	4	46	13,1	-1,6	6,4	17,5	8	140	19,8	-2,4	19,2
12	14	168	13,1	-1,1	15,4	18	11	198	19,8	-1,8	19,8
12,5	19	237	13,1	-0,6	11,4	18,5	13	240	19,8	-1,3	16,9
13	53	689	13,1	-0,1	5,3	19	50	950	19,8	-0,8	40,0
13,5	28	378	13,1	+0,1	11,2	19,5	28	546	19,8	-0,3	8,4
14	19	266	13,1	+0,9	17,1	20	88	1760	19,8	+0,2	17,6
14,5	8	116	13,1	+1,4	11,2	20,5	31	636	19,8	+0,7	21,7
15	2	30	13,1	+1,9	3,8	21	20	420	19,8	+1,2	24,0
—	—	—	—	—	—	21,5	13	279	19,8	+1,7	22,1
—	—	—	—	—	—	22	5	110	19,8	+2,2	11,0
Total.	149	1952	—	—	86,0	Total.	270	5330	—	—	209,1
$Zr = \frac{\sum Mp}{\sum p} = \frac{1952}{149} = 13,1 \text{ m/m}$						$Zr = \frac{\sum Mp}{\sum p} = \frac{5330}{270} = 19,8 \text{ m/m}$					
$e = \frac{\sum pv}{\sum p} = \frac{86,0}{149} = 0,577 \text{ m/m}$						$e = \frac{\sum pv}{\sum p} = \frac{209,1}{270} = 0,774 \text{ m/m}$					

Zl = 24 m/m						Zl = 28 m/m					
M m/m	p buc.	Mp	Zr m/m	v m/m	pv	M m/m	p buc.	Mp	Zr m/m	v m/m	pv
23	1	23	25,2	-2,2	2,2	27,5	3	82	30,3	-2,8	8,4
23,5	5	118	25,2	-1,7	8,5	28,5	5	143	30,3	-1,8	9,0
24	25	600	25,2	-1,2	30,0	29	10	290	30,3	-1,3	13,0
24,5	46	1127	25,2	-0,7	32,2	29,5	18	531	30,3	-0,8	14,4
25	175	4375	25,2	-0,2	35,0	30	55	1650	30,3	-0,3	16,5
25,5	115	2932	25,2	+0,3	34,5	30,5	44	1342	30,3	+0,2	8,8
26	78	2028	25,2	+0,8	62,4	31	29	899	30,3	+0,7	20,3
26,5	8	212	25,2	+1,3	10,4	31,5	12	378	30,3	+1,2	14,4
27	4	108	25,2	+1,8	7,2	32	6	192	30,3	+1,7	10,2
Total.	457	11523	—	—	222,4	Total.	182	5507	—	—	115,0
$Zr = \frac{\sum Mp}{\sum p} = \frac{11.523}{457} = 25,2 \text{ m/m}$						$Zr = \frac{\sum Mp}{\sum p} = \frac{5507}{182} = 30,3 \text{ mm}$					
$e = \frac{\sum pv}{\sum p} = \frac{222,5}{457} = 0,486 \text{ mm}$						$e = \frac{\sum pv}{\sum p} = \frac{115,0}{182} = 0,632 \text{ m/m}$					

Z <sub>I</sub> = 38 m/m						Z <sub>I</sub> = 48 m/m					
M m/m	p buc.	M <sub>p</sub>	Z <sub>r</sub> m/m	v m/m	p <sub>v</sub>	M m/m	p buc.	M <sub>p</sub>	Z <sub>r</sub> m/m	v m/m	p <sub>v</sub>
38	1	38	40,3	-2,3	2,3	48	4	192	9,5	-1,5	6,0
38,5	6	231	40,3	-1,8	10,8	48,5	6	291	49,5	-1,0	6,0
39	9	351	40,3	-1,3	11,7	49	14	686	49,5	-0,5	7,0
39,5	8	316	40,3	-0,8	6,4	49,5	7	346	49,5	-	-
40	40	1600	40,3	-0,3	12,0	50	15	750	49,5	+0,5	7,5
40,5	30	1215	40,3	+0,2	6,0	50,5	7	354	49,5	+1,0	7,0
41	19	779	40,3	+0,7	13,3	51	3	153	49,5	+1,5	4,5
41,5	9	373	40,3	+1,2	10,8	-	-	-	-	-	-
42	5	210	40,3	+1,7	8,5	-	-	-	-	-	-
Total.	127	5113	-	-	81,8	Total.	57	2772	-	-	38,0
$Z_r = \frac{\sum M_p}{\sum p} = \frac{5113}{127} = 40,3 \text{ m/m}$						$Z_r = \frac{\sum M_p}{\sum p} = \frac{2772}{56} = 49,5 \text{ m/m}$					
$e = \frac{\sum p v}{\sum p} = \frac{81,8}{127} = 0,644 \text{ m/m}$						$e = \frac{\sum p v}{\sum p} = \frac{38,0}{56} = 0,678 \text{ m/m}$					

Din analiza datelor de mai sus rezultă că grosimile medii reale ale scândurilor sunt:

la 12 m/m . . 13,1 m/m	la 28 m/m . . 30,3 m/m
la 18 m/m . . 19,8 m/m	la 38 m/m . . 40,3 m/m
la 24 m/m . . 25,2 m/m	la 48 m/m . . 49,5 m/m

Adică aproximativ aceleași rezultate cu cele citite din grafice, cu deosebirea că în cazul cercetării numerice valoarea lor este exact stabilită.

Exactitatea de lucru, la diferite grosimi, este deasemenea identică cu cea apreciată prin grafice. Adică scara descrescândă a preciziunilor este:

I la 24 m/m cu 0,486 m/m	IV la 38 m/m cu 0,644 m/m
II la 12 m/m cu 0,577 m/m	V la 48 m/m cu 0,678 m/m
III la 28 m/m cu 0,632 m/m	VI la 18 m/m cu 0,774 m/m

Și în acest caz cercetarea numerică ne dă posibilitatea unei aprecieri mai exacte.

În stabilirea exactității de mai sus ne-am referit la modul cum variază grosimile scândurilor fabricate, față de media grosimilor fabricate la dimensiunea respectivă.

Un element însă tot atât de important este și raportul care există între media grosimilor realizate prin fabricație, față de grosimea ideală și eventual și raportul cu grosimea medie normală care este acceptabilă în fabricație.

Este cazul să ne referim la fiecare grosime în parte, cât și la media generală a grosimilor fabricate, ținând seamă de repartitia grosimilor în stoc exprimată în procente.

Am arătat mai sus că toleranța comercială este mai mare în ce privește supradimensionarea decât subdimensionarea. De asemenea că la fiecare scândură se dă o supradimensionare pentru uscare care variază cu grosimea. La rășinoase aceasta variază precum urmează:

la 12 m/m . . . 0,25 m/m	la 28 m/m . . . 1,5 m/m
„ 18 m/m . . . 0,50 m/m	„ 38 m/m . . . 2 m/m
„ 24 m/m . . . 1,00 m/m	„ 48 m/m . . . 2 m/m

Observăm că aceste supradimensionări se dau și în raport cu starea de uscare a lemnului brut ce se industrializează.

Admițând că grosimile medii normale sunt egale cu grosimile ideale plus jumătate din supradimensionarea pentru uscare, însemnează că ele vor avea valorile de mai jos:

Grosimi medii normale

12,13 m/m	28,75 m/m
18,25 m/m	39 m/m
24,50 m/m	49 m/m.

Notând cu **P** procentul grosimilor din stoc și cu **Zn** grosimea normală și totalizând rezultatele din tablourile dela pag. 598; 603 și 604 avem:

Grosimi			Procentul grosimii din stoc	Supradimensionar. față de				ZiP	ZrP	ZnP	ε	εP
Zi	Zr	Zn		gros. ideală		gros. normal.						
m/m			P	Zi	Zn					m/m		
			%	m/m	%	m/m	%					
12	13,1	12,13	5	1,1	9,2%	0,97	8 0%	60	66	61	0,577	2,885
18	19,8	18,25	23	1,8	10 %	1,55	8,5%	414	455	419	0,774	17,802
24	25,2	24,50	38	1,2	5 %	0,70	2,9%	912	958	931	0,486	18,468
28	30,3	28,75	10	2,3	8,2%	1,55	5,4%	280	303	287	0,632	6,320
38	40,3	39	10	2,3	6,1%	1,30	3,3%	380	403	390	0,644	6,440
48	49,5	49	5	1,5	3,1%	0,50	1,0%	240	248	245	0,678	3,390
Total	—	—	91	—	—	—	—	2286	2433	2333	—	55,305

Din cifrele de mai sus putem deduce:

Media generală a grosimilor  
fabricate  $g_{mr} = \frac{\Sigma(Z_r P)}{\Sigma P} = \frac{2153}{91} = 26,74 \text{ m/m}$

Media generală a grosimilor  
normale  $g_{mu} = \frac{\Sigma(Z_n P)}{\Sigma P} = \frac{2333}{91} = 25,64 \text{ m/m}$

Media generală a grosimilor  
ideale  $g_{mi} = \frac{\Sigma(Z_i P)}{\Sigma P} = \frac{2286}{91} = 25,12 \text{ m/m}$

Luând drept bază aceste medii generale ale grosimilor și făcând abstracție de lungimea și lățimea scândurilor, rezultă că între volumul ideal și cel real al depozitiului în chestiune există o diferență de:

$$D_i = \frac{26,74 - 25,12}{25,12} = 6,4\%$$

care reprezintă pierderea teoretică.

Iar între volumul real și cel care ar fi normal să fie este o diferență de:

$$D_n = \frac{26,74 - 25,64}{25,64} = 4,3\%$$

Adică pierderea reală de fabricație este de 4,3% din volum. Iar diferența între volumul ideal și cel normal este de:

$$D = \frac{25,64 - 25,12}{25,12} = 2,1\%$$

Adică pierderea normală de fabricație este de 2,1% din volum.

Media generală a erorilor medii aritmetice balansate în această fabricație este de:

$$e_m = \frac{\Sigma(e P)}{\Sigma P} = \frac{55,305}{91} = 0,608 \text{ m/m}$$



### Concluziuni.

Din cele de mai sus rezultă că, controlul pe cale matematică a exactității dimensionării în grosime a chereștelei este mult mai bun decât cercetarea obișnuită în practică. Acest control nu este greu de făcut și plusul de muncă depus este pe deplin compensat de rezultatele exacte și comparabile ce obținem. Când facem controlul matematic este bine să facem cercetarea atât pe cale grafică, cât și pe cale numerică, căci din cercetarea pe cale grafică ne facem repede o idee generală asupra felului cum se lucrează, iar din cea numerică putem face ușor comparația în timp a lucrului la aceeași fabrică sau la fabrici diferite. Cercetările acestea ne dau posibilitatea de a stabili precis la cari grosimi lucrăm mai bine și la cari grosimi lucrăm mai rău și în cadrul aceleiași grosimi cum sunt împrăștiate erorile de tăere.

În cazul generalizării unui asemenea sistem de a controla exactitatea dimensionării în grosime a chereștelei, este necesar ca să se precizeze un anumit număr de măsurători care trebuie făcute la fiecare grosime. Cel mai indicat este ca la toate grosimile numărul de măsurători să fie egal. În acest fel cercetarea pe cale grafică se poate face mai ușor, când este vorba de comparații.

Pentru măsurat grosimile, în special la stejar pentru frize, este indicată confecționarea unei clupe fixe cu grosimile variind din  $\frac{1}{2}$  în  $\frac{1}{2}$  m/m, sau poate mai bine din  $\frac{1}{4}$  în  $\frac{1}{4}$  m/m.

Elementele fundamentale cari sunt folosite în controlul matematic sunt:

- grosimile ideale . . . . .  $Z_i$
- media grosimilor ideale . . . . .  $Z_i$
- grosimea medie aritmetică balansată . . . . .  $Z_r$
- media grosimilor medii aritmetice balansate . . . . .  $Z_{mr}$
- supradimensionarea sau subdimensionarea grosimei medii reale față de grosimea ideală, la fiecare dimensiune ideală exprimată în m.m sau %.
- media celor de mai sus . . . . .  $D_i$
- eroarea medie aritmetică balansată de tăere a fiecărei grosimi . . . . .  $e$
- media generală a erorilor medii aritmetice balansate .  $e_{mg}$

În calculele noastre, făcute în articolul de față, se mai găsesc încă câteva elemente privitoare la grosimi normale. Cum însă aceste grosimi sunt fixate convențional, ele ne oferă mai puțin posibilitatea unei comparații obiective și pentru aceasta nu le-am mai indicat mai sus. Totuși și acestea pot avea o importanță apreciabilă în practică.

*Mathematische Analyse der Sägenfehler.*

*L'analyse des erreurs produites dans le sciage du bois.*

Si on étudie les dimensions du bois scié, on trouve que celle qui doit être réalisée avec la plus grande exactité c'est la grosseur, car c'est elle qui influence le plus le rendement de la fabrication, aussi que la possibilité de commercialiser cette sorte de produits.

Dans cet article, l'auteur montre la manière utilisée en pratique pour contrôler les dimensions. Puis il expose les procédés exactes de contrôle, ceux mathématiques, en utilisant la méthode graphique ou celle numérique. Ces recherches mathématiques servent à nous renseigner sur la manière plus ou moins exacte dont on travaille soit dans deux fabriques différentes à la même époque, soit dans la même à différentes époques.

---

---

# COMENTARII—INSEMNAȚII

---

---

## METODE NOUI PENTRU PLANTAREA TERENURILOR DEGRADATE

de Ing. G. MOȘANDREI

După o cercetare de mai mulți ani, care mi-a dat prilejul să verific rezultatele numeroaselor lucrări executate de colegi și de mine în terenuri degradate, pentru a preîntâmpina greșelile cari se pot face prin aplicarea metodelor obișnuite de împădurire, cred folositor să pun în evidența tuturor câteva metode de plantare, folosite în Franța și Elveția, reluate la noi și care au dat rezultate foarte bune.

În general, când pe terenurile degradate se fac plantațiuni după metodele obișnuite, în bune condițiuni, cu specii potrivite, procentul de prindere în primul moment este mare. Vin însă ploile torențiale de primăvară și vară, apoi cele prelungite de toamnă și în urmă înghețurile și desghețurile repetate. Din această cauză, pueții plantați sunt în cea mai mare parte spălați de ape, cei rămași pornesc cu pământ cu tot cu ocazia infiltratiunilor masive, iar primăvara cad cu bucățile de pământ dislocate de înghețuri și desghețuri. Puținele plante care mai rămân în urma acestor fenomene, vor avea de suferit mai târziu din cauza șanțurilor pe care apa, în curgere, le va săpa pe dreapta și pe stânga șirului de pueți, pe linia de cea mai mare pantă, șanțuri care vor scoate rădăcinile la aer producând ulterior uscarea pueților.

În cele mai multe cazuri, greutatea cea mare de care ne isbim în executarea plantațiunilor pe terenurile degradate este marea înclinare a coastelor pe care suntem chemați a face împădurirea. La această dificultate se adaugă nestabilitatea pământului la suprafață și puterea șivoaelor de apă care pornesc

pe aceste terenuri în timpul ploilor torențiale, spălând totul în calea lor.

Această stare de lucruri care stânjenește prinderea puștilor plantați, a făcut pe silvicultorii străini să caute sisteme noi cu scopul de a înlesni așezarea vegetației în terenurile degradate cu pante mari.

După natura înclinării și felului terenului precum și a tuturor celorlalte condițiuni locale, s'au stabilit anume sisteme, în urma unor lungi și amănunțite observațiuni. Printre aceste metode cele mai eficace sunt cele ce le vom arăta mai jos și pe cari le vom numi: „plantațiune în pâlnii“, „plantațiune în trepte“ și „plantațiune în terase“.

Dintre toate, cea din urmă este cea mai completă și cea care dă rezultate mai bune atât pe terenuri pietroase, cât și pe terenuri moi și profunde cu pante mari.

Vom începe prin descrierea primei metode:

#### **Plantațiuni în pâlnii.**

Acest mod de plantare se întrebuințează în terenuri pietroase, superficiale și cu înclinări destul de mari.

El consistă în săparea unor gropi de forma unui trunchi de con, așezat cu vârful în jos și răspândite în zigzag pe coastă. Diametrul la vârf poate varia dela 60 la 100 cm. Profunzimea este funcție de mărimea rădăcinii plantelor întrebuințate.

Puștii se așează de jur împrejurul acestei pâlnii care se umple apoi cu pământul bun care s'a scos prin săpare și s'a curățat de pietre.

Densitatea acestor gropi variază cu panta și natura solului. Depărtarea dela o pâlnie la alta poate varia între 1—3 m dela margine la margine. Ele vor fi așezate în „quinconce“, așa fel în cât să taie coasta în scopul de a împiedica formarea șivoaelor.

#### **Plantațiuni în trepte.**

Aceasta se practică în soluri afânate, cu pământ mult și dă rezultate foarte bune.

Incepând din josul coastei, de lângă firul apei, se face o treaptă lată de circa 30 cm., pe curba de nivel, ca o potecă. Acestei trepte i se dă o slabă înclinare către mal, așa în cât după plantare, puetul să aibă rădăcina la un nivel mai scăzut

de cât vârful. Ținem să atragem atențiunea asupra faptului că, deși am arătat că această treaptă trebuie să aibă în genere o lățime de 30 cm., lărgimea ei e, în primul rând, funcție de talia pueților, dat fiind că la plantare pământul de acoperire nu trebuie să treacă de colet de cât prea puțin. Pământul rezultat din tăierea acestei trepte se aruncă la vale.

Pe treapta astfel tăiată se așează pueții culcați. E preferabil ca plantele folosite să fie de talie mai mare (50 la 100 cm) și să se așeze cât mai des. Dacă dispunem de pueți eftini putem să-i punem la interval mai mic de 20 cm.

După așezarea pueților pe prima treaptă se sapă o a doua paralelă cu aceasta, la un interval de 3 m. pe orizontală.

Această distanță poate fi mărită sau scăzută atunci când panta și solul prezintă caractere excepționale.

Pământul scos din tăierea treptei de a doua se aruncă peste rădăcina pueților așezați pe treapta inferioară și se bate bine.

Se trece apoi la tăierea treptei a treia, a patra, etc. până la acoperirea porțiunii pe care voim să o plantăm.

Superioritatea acestui procedeu consistă în frângerea pantei printr'o serie întreagă de trepte orizontale, așezate la mici depărtări, trepte care sparg șivoele de apă ce se formează pe coaste în timpul ploilor torențiale și care cu vremea pot săpa pământul și lăsa rădăcinile pueților în aer.

Inclinarea ce se dă treptelor către mal servește la strângerea unor rezerve de apă în apropierea rădăcinilor plantelor.

Pueții plantați culcat se ridică repede în sus și în câțiva ani nu se mai cunoaște nici măcar îndoitura tulpinii.

### **Plantațiuni în terase.**

Acest procedeu, este — dintre toate — cel mai eficace și cel mai complet. El se folosește în special pentru fixarea coastelor cu înclinațiuni mari. Mai are avantajul de a putea fi aplicat atât în soluri profunde cât și în terenuri superficiale presărate cu colțuri de stânci aparente.

În cazul solurilor profunde se fac lucrări în lemn (gărdulețe); în cazul terenurilor superficiale și pietroase se contruiesc mici praguri de piatră uscată după cum se va arăta mai jos.

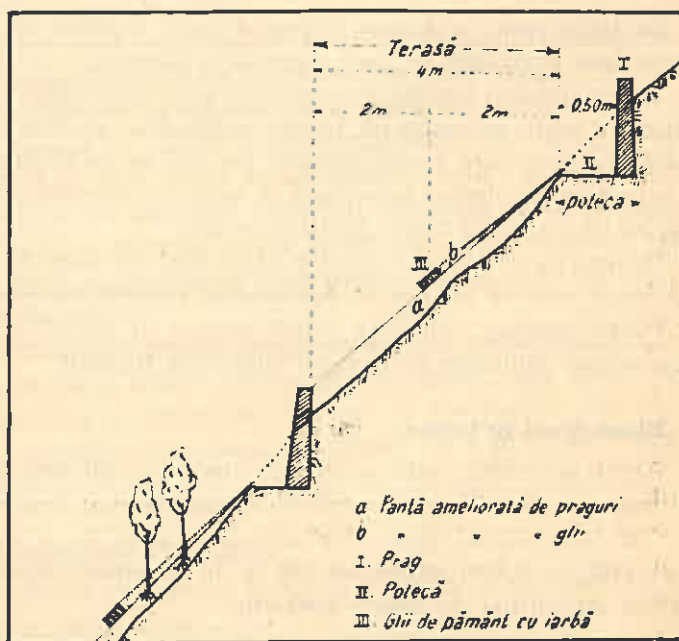
Deoarece greutatea cea mare de care ne isbim în executarea plantațiunilor este înclinarea cea mare a coastelor, care

face îndoelnică prinderea pueților pe un teren care se prăbușește mereu, s'a recurs la tăierea versantului prin poteci orizontale, continui, de 50—60 cm. lărgime, depărtate una de alta de 4 m. pe orizontaă.

Pe partea dinspre deal a acestor poteci se construiește mai întâi un mic prag de susținere în piatră uscată dacă se găsește pe loc, sau se face un gârdulet de lemn cu o înălțime de 50 cm. Acest prag trebuie să depășească puțin tăetura de pământ din partea superioară.

Pragul sau gârduletul astfel construit hotărăște în partea de jos ceea ce o vom numi o „terasă“, adică o umplutură cuprinsă între cleionajul sau pragul construit și marginea potecii imediat superioară.

Inclinarea acestei „terase“ va fi inferioară celei inițiale a coastei pe care a fost construită, datorită înălțimii de 50 cm. pe care o are pragul (vezi figura).



Pe această umplutură se curăță pământul de pietre sau stânci, dacă este cazul.

După terminarea acestor lucrări se trece la construirea unei „terase” superioare, în aceleași condițiuni, și așa mai departe până în vârful coastei de plantat care, la terminarea lucrărilor, va fi întreruptă de mici gărdulețe sau praguri și înlocuită printr'o serie de „terase” nivelate și cu o pantă mai scăzută de cât cea inițială.

În acest moment solul este pregătit pentru plantațiuni.

Numai decât după aceste lucrări se așează în mijlocul „teraselor”, paralel cu potecile, o serie de glij de iarbă luate din apropiere.

Aceste glij se bat ușor pe pământ astfel în cât să nu fie infundate până la nivelul ierbii, ci să rămâne puțin afară, ca o esitură în mijlocul „terasei”.

La nevoie acest lanț continuu de glij și lat de 40 cm se poate fixa cu cârlige sau țărushi.

În special, când această lucrare se face într'o regiune în care plouă mult, înerbarea, parțială — făcută în aceste condițiuni — reușește în totdeauna minunat.

Stratul de iarbă astfel format oprește micile părțițele de pământ care alunecă și astfel curmă în parte eroziunile.

În toamnă sau în primăvara următoare, se plantează des, pe linii orizontale, pueți de anin alb sau negru — după regiune — de obicei 2 rânduri deasupra gliilor, 2 rânduri dedesubtul lor.

În acest chip, într'un an dela începerea lucrărilor, coasta va fi peste tot acoperită de vegetație, oprindu-se în întregime eroziunile.

Ca o completare a acestor lucrări, în cursul aceluiaș an, se poate semăna între liniile de anin sămânță de iarbă sau rămășițe de grăunțe de orz, ovăz, etc. care vor acoperi complet solul.

Aceste grăunțe se pot găsi cu un preț destul de redus la depozitele de cereale, unde rămân ca rămășițe prin magazii, amestecate cu praf și diferite impurități.

Acest fel de plantațiune are marele avantaj de a fixa numai decât și de a acoperi, din primul moment, solul cu verdeață.

Din primul an chiar, deosebirea între o coastă pe care s'au făcut aceste lucrări și una vecină este surprinzătoare.

Mai târziu, când vegetația creată de noi va pune stăpânire desăvârșită pe pământ și când se va forma un covor de verdeață

care va înlătura orice eroziune, se va putea începe înlocuirea aninului cu esențe de valoare.

În acest moment gârduțele sau pragurile făcute pentru creerea „teraselor” și-au îndeplinit îndatorirea și pot să piară. Se păstrează numai potecile, sau parte din poteci, care vor fi trebuincioase circulației.

Cu acest sistem, în mai puțin de 2 ani, terenul va fi în întregime cuprins de tufele de anin, iar în 5 sau cel mult 6 ani mai târziu pueții de esențe prețioase începând să se îndesească, va trebui începută rădirea aninului.

Costul acestor lucrări variază între 2—10 lei de m. p., după natura solului. Față însă de rezultatele obținute nu reprezintă o cheltuială prea mare și îndemnăm pe toți să folosească acest sistem, într'adevăr minunat, pentru fixarea coastelor.

Principalul este să dispunem de mari cantități de anin. Or acest lucru nu poate fi o piedică deoarece dealungul tuturor râurilor se găsesc cantități însemnate de asemenea pueți care se pot obține în mod gratuit.

Acest sistem a fost început de noi în perimetrul Stoenesti, în jud. Mușcel, însă, din cauza lipsei de personal specializat n'a putut fi extins.

Țin să atrag atențiunea tuturor asupra faptului că aceste lucrări trebuiesc executate numai de oameni pricepuți și sânguitori; altfel rezultatele obținute vor fi o completă desamăgire, iar potecile — baza acestor lucrări — nu vor fi nici orizontale, nici paralele.

Executată în bune condițiuni, această metodă de plantare dă rezultate minunate, mai ales în regiunea de dealuri în care suntem chemați a lucra de cele mai multe ori la corecțiunea torenților, datorită calității bune a solurilor și condițiunilor climatice favorabile.

Recomandăm începerea lucrărilor în partea cea mai joasă a terenului și continuarea lor spre vârf până la terminare, care trebuie să aibă neapărat loc într'o singură campanie de lucru.

Se vor ataca astfel ravenă după ravenă până la terminarea plantațiilor.

Natural că aceste plantațiuni se fac numai în porțiunile în care nu sunt trebuincioase lucrări de consolidare, sau acolo unde acestea au fost deja făcute.



Înțelegem prin aceasta, că asemenea lucrări se vor face numai în bazinele de corecție și pe coastele văilor a căror fund a fost întărit în așa fel în cât o prăbușire a malurilor, prin adâncirea patului apei, a devenit imposibilă.

În cele expuse mai sus ne-am ocupat numai de metodele de plantare a terenurilor degradate căutând să punem la punct o chestiune, după părerea noastră foarte importantă și căreia nu i s'a dat însemnătatea meritată în literatura forestieră.

În materie de corecțiunea torenților, mai ales la noi în țară, unde se lucrează în acest sens numai de câțiva ani, mai sunt încă multe chestiuni de precizat.

#### *Neue Aufforstungsmethoden entarteter Böden.*

#### *Nouvelles méthodes de reboisement sur les terrains dégradés.*

L'auteur recommande d'utiliser, pour le reboisement des terrains dégradés en grande pente, trois méthodes qui ont fait leur preuve en France, en Suisse, et aussi en Roumanie. Il s'agit des méthodes dites: en entonnoirs, en marches et en terrasses.

## DRĂNICERITUL

de Ing. V. V. VASILIU

E o ocupație foarte răspândită în rândul locuitorilor dela munte și de pe urma căreia — așa cum e practică azi — atât pădurile noastre, cât și economia generală națională pierd foarte mult.

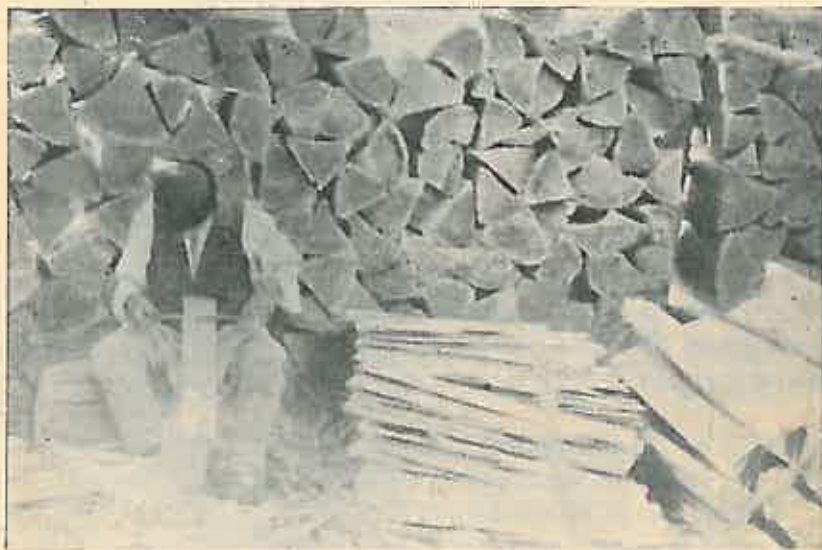


Fig. 1. — Valea Lotrului. Drănicer la lucru.

Sindrila — în Muntenia — sau dranița — în Moldova, este aschia de lemn obținută prin despicarea pe rază a lemnului de stejar sau rășinoase, având dimensiuni diferite după regiuni și servind la acoperișuri.

Dimensiunile sunt în mod obișnuit:

În Muntenia și în Moldova 50—60 cm. lung, 9—12 cm. lat, iar în Basarabia 70—80 cm. lung, 9—12 cm. lat.

Confecționarea draniței cere oarecare îndemânare, un lucrător putând face până la 2000 bucăți pe zi, bineînțeles dacă are material bun la îndemână.

Pentru ca un lemn să fie bun de draniță, se cere ca „să umble“, adică să fie ușor fizibil și să nu aibă fibră torsă. Drănicerii încearcă lemnul înainte de a-l cumpăra, scoțând din trunchiul în picioare o țandără pe care apoi o încearcă cu briceagul: dacă fibrele se desfac ușor, lemnul e bun. Atunci încep demer-



Fig. 2. — Transportul draniței pe cal

suri pentru cumpărarea arborelui. Prin acest încercat se produce însă o rană destul de mare în trunchiul arborelui, deschizându-se poarta putreziciunii și vegetația resimțindu-se. În unele păduri de munte se întâlnesc arborete întregi atinse de această calamitate a încercatului pentru draniță. Cum vânzările pentru materialele de draniță se fac mai ales în locuri puțin accesibile, controlul făcându-se anevoe, de aceste lucrări se în-lănțuiesc o serie întreagă de delictе, cari sporesc daunele ce se aduc arboretelor.

Pentru draniță se pot vinde și materiale explicate, trunchi sau bile; drănicerii preferă însă totdeauna lemnul în picioare, pentru că prețul e mai redus și pot întrebuința și resturile de exploatare (vârfuri, etc.).

După ce se cumpără un număr de arbori destinați pentru draniță, echipa de lucrători se instalează în pădure și începe lucrul, preferindu-se totdeauna lemnul doborât iarna.

Dacă terenul permite, se scurtează trunchii doborâți în bile de lungimea draniței, bile cari se plutesc la vale până la un loc mai accesibil, iar de acolo dranița ce se va lucra să poată fi transportată cu căruța. Când nu se poate face această apropiere, dranița este lucrată pe loc și apoi transportată cu caii, sau pe spate, până la un drum de căruțe.

Pentru crăpatul draniței se întrebuintează o secure și un mai mic, sau un ciocan de lemn cu care se bate securea.

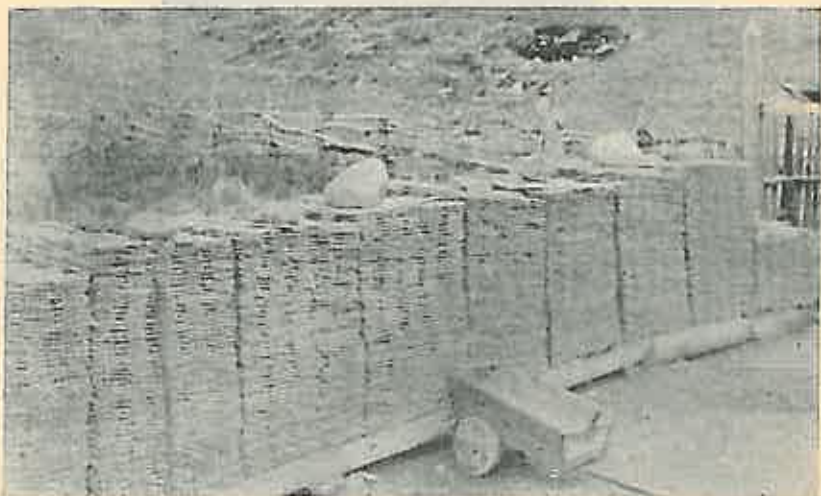


Fig. 3. — Dranița depozitată acasă, gata de vânzare.

Dranița se face totdeauna pe rază, având o grosime ce variază dela 4—7 dranițe la țol. Este preferată dranița de 5 la țol care se lucrează mai ales pentru comenzi; dranița de speculă, se face mai subțire ajungând până la 7 la țol.

Dranița este lăsată de obicei în mănunchiuri de 7—10 bucăți, cari nu se desprind complet, ci formează un pachet. Pe alocuri însă fiecare draniță e desprinsă, luată la mână și fasonată, netezind-o cu ajutorul unei cuțitoaie.

Dintr'un metru cub de lemn pot eși până la 2000 de dranițe, randamentul fiind astfel de 50%.

Câte odată, din resturi — mijlocul trunchiului, vârfuri — se mai scot și doage; de cele mai multe ori însă nu se mai lucrează nimic și atunci acestor resturi, sau li se dă foc pe loc, sau sunt lăsate să putrezească în pădure.

Cunoscând că în general la confecționatul draniței se întrebuințează lemnul din tulpină, pentru că e curat și elagajul făcut de mult timp, sau lemn de cea mai bună calitate, pentru ca să poată fi ușor fizibil, față de randamentul redus și de prețul de vânzare, care nu poate fi ridicat (250 lei m. c. când se vinde copacul întreg), se poate vedea o primă pagubă pentru economia forestieră prin deprecierea unui material, care ar putea fi într'o proporție considerabilă întrebuințat ca lemn de gater.

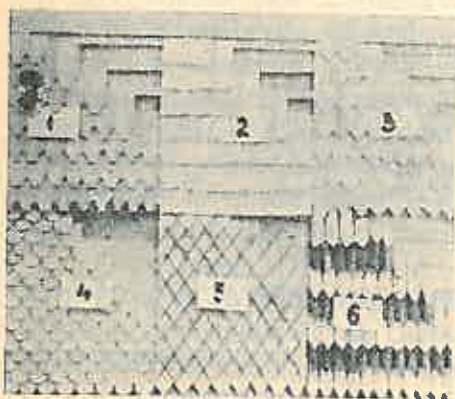


Fig. 4. — Diferite feluri de bătut dranița pe acoperișul caselor.

1. cioc de rață; 2. rânduri drepte; 3. ascuțit; 4. solzi, 5. săgeată; 6. coajă de mesteacăn și alun.

Considerând mai departe că anual se scot din fiecare din ocoalele de munte câteva milioane de dranițe, cărora corespund câteva mii de metri cubi lemn brut, se poate calcula ușor cât material se strică printr'o industrializare nerațională. (Cu titlu informativ, specificăm că în

Ocolul Pipirig se scot anual până la 5 milioane dranițe, cărora le corespund cca. 2500 m. c. lemn brut).

Intr'o gospodărie rațională, pentru confecționarea draniței ar trebui repartizat numai lemnul care nu este bun de alte întrebuințări mai alese: resturile de exploatare și ciaturile (trunchi scorburoși).

Un lucrător bun, având la dispoziție material bun, poate lucra pe zi până la 2000 dranițe. Pentru muncă, în care se cuprinde atât doborâtul, curățatul, scurtatul, făcutul și stivuitul draniței, se plătește câte 60—75 lei de mie — revenind astfel pentru un lucrător cam 70 lei pe zi. Totdeauna se asociază cel puțin 2 lucrători în echipă, împărțindu-și munca.

Dranița se vinde cu 220—250 lei mia pe loc în timpul sezonului (Mai — Octombrie) și când este cerere. În anul 1936 ajunsese la Fălticeni 200 lei mia de bucăți, astfel că drănicerii aproape nu-și mai puteau acoperi cheltuelile.

Pentru bătutul draniței la acoperișuri se plătește cam 180 lei de mie și în mod obișnuit se bate în 4 rânduri, ultimul numărând 5, astfel că merg cam 60 bucăți pe m. p. La mia de dranițe merg și 3 kgr. cue speciale de dranițe a 24 lei. Pentru bătut sunt specialiști cari aranjează dranița în diferite modele: drept, cioc de rață, coadă de rândunică, solz, ascuțit (Fig. 4).

Acoperișul de draniță este față de acoperișurile de țiglă, olane, tablă, cel mai economic, costând în mediu cam 30 lei m. p. și necesitând o astereală puțin solidă. Este un acoperiș apropiat stilului românesc la munte și dacă, pe lângă durabilitate (mărită într-o măsură la casele țărănești prin afumatul produs din lipsă de coșuri), s'ar putea obține și impregnare ieftină cu soluții ignifuge, ar fi acoperișul ideal pentru gospodăriile țărănești.

Este timpul însă să se pună capăt risipei de material ce se face pentru confecționatul draniței, atât în pădurile moșnenești, cât și în pădurile Statului și să se reglementeze întrebuințarea materialului, sortându-se cât mai judicios și lăsându-se acestei industriei numai materialul care nu este bun pentru altă întrebuințare mai adecvată.

#### *Schindelherstellung.*

#### *La confection des échandoles.*

Dans la région montagneuse roumaine, on utilise assez fréquemment les échandoles pour couvrir les toits des maisons. Les espèces employées pour la confection des échandoles sont: l'épicéa, le sapin et, dans une petite mesure, le pin sylvestre et le hêtre.

L'auteur du présent article apporte quelques données sur leur fabrication. Il considère que la pratique actuelle n'est pas économique, car les paysans utilisent le meilleur bois, qui aurait pu être mieux payé, si on l'employait pour les planches. A présent le prix de vente des échandoles n'est pas rémunérateur. Pour l'avenir, l'auteur préconise d'utiliser seulement le bois qui ne peut pas être travaillé dans les scieries.

## INDUSTRIALIZAREA ȘI COMERCIALIZAREA PRODUSELOR CASEI PĂDURILOR

de Ing. C. I. RACHIERU

Incepând din anul 1929, odată cu aplicarea sistemului de exploatare în regie a pădurilor CAPS, s'a pus și problema industrializării și comercializării acestor produse prin mijloace proprii.

În cele de mai jos vom trata pe scurt atât problema industrializării, cât și pe aceea a comercializării acestor produse.

### **Industrializarea.**

1. CAPS.-ul a început realizarea acestei industrializări întrebuintând după timp și împrejurări:

- I. Fabrici proprii;
- II. Fabrici închiriate;
- III. Asocierea proprietarului fabricii la beneficiul realizat prin industrializare.

Industrializarea prin fabrici proprii prezintă numai avantajii pentru Casa Pădurilor, căci:

- a) Orice investiții rămân proprietatea CAPS-ului;
- b) Fabrica se construiește și se amenajează conform scopului urmărit.

Altfel, dacă se închiriază, se moștenesc mașini, așezări de clădiri, linii ferate, drumuri, etc.; conform obiectivelor urmărite de proprietar în momentul creierii fabricii. Această așezare, de cele mai multe ori, nu corespunde nevoilor noastre și în consecință se mărește prețul de cost prin transformarea lor, sau ne silește să utilizăm mijloace de manipulare, adesea nu cele mai rentabile.

c) De multe ori se plătesc chiriile așa de mari încât cu chiria pe trei-patru ani s'ar putea construi o fabrică proprie.

d) Se procură mașini noi, moderne, realizând mari economii la combustibil (reduse adesea cu 30—40%) și cu un randament mult mai mare.

e) Se crează vadul comercial așa de prețios comercializării.

f) Se creiază un personal bun și stabil. Altfel de personal putem recruta când avem fabrici închiriate pe 2—3 ani, când acesta știe că va fi licențiat la expirarea contractului de locațiune și altfel îl recrutăm când fabrica e proprietatea Caps.-ului, când avem o industrie cu caracter stabil.

b) Singurul dezavantaj aparent ar fi că suntem siliți a debursa deodată sume mari pentru crearea lor. Argumentul nu rezistă însă, deoarece s'a constatat că de cele mai multe ori cheltuielile se amortizează din primii 2—3 ani. Cel puțin aceasta constatăm la fabricile asociate cu Caps-ul.

Asocierea proprietarilor de fabrici la beneficiu, a dat rezultate rele pentru CAPS:

Dând produse industrializate la autorități aceștia sunt tentați să forțeze prețurile de vânzare spre a-și crea beneficii necorespunzătoare cu realitatea.

Se amestecă în conducere, comercializare, adesea cu interese contrare CAPS-ului, paralizând intențiile, conducerea reprezentanților CAPS, etc.

Crează o atmosferă de suspiciune, pernicioasă personalului și instituției.

Experiența de 6—9 ani a dovedit cu prisosință cele arătate de noi, încât nu mai e nevoie de a mai insista. Sistemul ar trebui cât mai urgent abandonat, rezistând eroic presiunilor din afară.

Concluzia: Industrializare numai cu fabrici proprii.

## II. Comercializarea.

Pentru comercializarea produselor sale, Casa Pădurilor a încercat pe rând sau de odată mai multe sisteme, creînd:

reprezentanțe comerciale proprii;

voiajori comerciali cu procente la vânzare;

intermediari pentru vânzarea acestor produse la export.



Casa Pădurilor, e departe de epuizarea sistemelor, până să ajungă la cel mai practic și rentabil.

Sistemul voiajorilor comerciali e bun, cu condiția să nu li se plătească nici un fel de salariu. Am găsit voiajori comerciali CAPS salariați și cointeresați la vânzare, dar care se ocupau cu vânzarea produselor fabricate de alte firme.

Acest sistem însă nu rezolvă problema în sine.

Intermediarii la export prezintă mari și grave dezavantajii:

Impiedică CAPS-ul să vie direct în contact cu marile firme importatoare;

Nici odată nu va cunoaște prețul real al vânzării și mai ales un fapt de capitală importanță în comercializare, nu va cunoaște nici odată exact la zi bursa prețurilor, în special urcările;

Sortările se vor face întotdeauna în dauna CAPS.;

Pierde pentru totdeauna posibilitatea de monopol, de dirijarea producției și exportului, devizelor, conform intereselor CAPS și naționale.

Dacă se cedează exportul la intermediari, reprezentanțele comerciale CAPS rămân numai organe de manipulare. Apoi, nu beneficiem și nu formăm experiența organelor CAPS — titrați și specialiști silvici — care într'un viitor apropiat ar putea fi chemați să conducă cu mare competență, să dirijeze, etatizat, întreaga producție forestieră a țării în materie de export.

Pentru remedierea acestor inconveniente, în vederea unei cât mai bune și rentabile comercializare, propunem:

1. Crearea unei Direcții speciale pentru industrializarea și comercializarea produselor lemnoase CAPS.

2. Crearea de reprezentanțe CAPS în țară și străinătate pentru vânzarea produselor lemnoase CAPS.

Voi desvolta pe rând ambele propuneri.

1. Azi în CAPS, aceiași funcționari sunt chemați să rezolve lucrările de inventariere, mici și mari, vânzări de lemne de foc, industrializări de lemne de orice fel și export. Proportia lucrărilor referitoare la industrializare și export e de maximum 10, față de celelalte.

Consecința: funcționarii vor pierde 90% din timp cu celelalte lucrări.

În schimb, prețurile la materialele industrializate sunt — 50—200% mai mari decât la celelalte produse.

Rezultatul e că implicit nu se poate da toată atenția cuvenită acestor produse și în nici un caz conducătorilor nu le rămâne timp suficient pentru a reflecta la organizarea, perfecționarea, intensificarea industrializării, comercializării în condițiuni cât mai perfecte, a produselor lemnoase CAPS. De aceea, creerea unei direcții speciale se impune. Aceasta cu atât mai mult cu cât chiar titulatura „industrializarea și comercializarea“ e ceva separat, prin esența ei, de cultura, exploatarea și gestiunea pădurilor.

Industriile particulare ale lemnului în proporție de 95% nu sunt proprietare de pădure. De aceea se impune crearea acestei direcții speciale, care se va ocupa exclusiv cu:

Fabricile noastre de cherestea, care trebuie să depindă direct de centrala CAPS. Un început cerut de realități, e deja făcut de CAPS prin numirea unui inspector special pentru fabrici;

Orice fel de industrializare;

Orice fel de comercializare;

Exportul lemnului de orice fel;

Implicit reprezentanțele CAPS, care vor depinde direct de această direcție.

Ocoalele, Direcțiile Silvice, vor procura materialul necesar acestei Direcții în transfer la prețul zilei. Direcția industrializării și comercializării urmează să trăiască pe cont propriu și să dea beneficii.

Prin dezvoltarea și perfecționarea acestei Direcții văd într'un viitor foarte apropiat, controlul și dirijarea întregii industrializări a lemnului național, de către CAPS.

## 2. Crearea de reprezentanțe CAPS în țară și străinătate.

Corpul Silvic, grație exploatărilor în regie, industrializării și comercializării produselor CAPS, e destul de pregătit pentru a realiza acest deziderat.

Să se trimită în străinătate câte doi ingineri șefi sau sub-inspectorii (deci nici prea mici fără experiență, nici prea în vârstă, obosiți) în Olanda, Anglia, Franța, Spania, Italia, Egipt, Turcia, Grecia, Ungaria, adică în toate țările importatoare de lemn. Aceștia trebuie însă să fi dat dovadă că au aplicație pentru comercializare.

Ei să fie obligați să cunoască limba țării respective și întregul comerț lemnos: sortări, prețuri, etc., studiind posibilitățile de crearea de antrepozite în zone libere etc.

După un an să se creeze reprezentanțe proprii comerciale, pe unde se vor scurge obligatoriu toate produsele CAPS și naționale, conform convențiilor comerciale, legii devizelor, etc.

Acest sistem prezintă imense avantaje pentru CAPS., pentru Statul român și Banca Națională, încât nu mai e nevoie să insist asupra lui.

Desigur cele arătate mai sus, constituie numai o idee care se poate perfecționa pe măsura discuției și organizării serviciului, conform realităților, care singure ne vor arăta ce trebuie perfecționat pentru realizarea scopului de mai sus.

*Die Art und Weise wie die Staatsforstverwaltung ihre Forstprodukte industrialisiert und handelsfähig macht.*

*Les méthodes employées pour industrialiser et commercialiser le bois des forêts de l'Etat.*

Pour industrialiser ses produits, l'Administration des forêts domaniales, en dehors de ses scieries, en utilise quelques unes louées ou prises en association.

L'auteur de cet article est d'avis qu'à l'avenir il faut abandonner les deux derniers moyens.

De même, pour la vente des produits, il croit qu'il faut délaissier les systèmes des voyageurs de commerce et les intermédiaires. L'Administration doit avoir seulement de représentants de commerce ingénieurs forestiers.

Dans l'Administration centrale, il est d'avis de créer une direction spéciale qui aurait dans ses attributions la conduite des fabriques et le commerce de leurs produits.

## ARBORETUL DE TISĂ DIN PĂDUREA COMARNIC-VĂLCEA

de Ing. GEORGE CIOLTAN

Pe proprietatea Obstei Cheia jud. Vâlcea se află o stațiune de tisă care constituie un adevărat arboret; aici pe o întindere numai de 1,5 ha. se găsesc 1025 exemplare de tisă.

Arboretul se află în dreapta cascadei pârâului Cheia, închisă între doi pereți de calcar denumiți Stoguşoarele și Claia Strâmbă (muntele Vânturarița). Longitudinea este de  $24^{\circ}08'$ , latitudinea de  $45^{\circ}15'$  și altitudinea 700 m.

Etajul superior este format din molid, brad și ceva paltin; etajul inferior este constituit exclusiv din tisă, care formează un masiv închis complet. Etajul superior prezintă un aspect de rariște. Umbra de care are nevoie tisa ca să fie protejată, este oferită de pereții de calcar dimprejur.

Solul este format din rocamente de calcar desprinse din peretele Claia Strâmbă și formează o pantă egală cu taluzul natural. Printre sfărâmăturile de calcar s'a format ceva humus și o litieră care abia reușește să acopere pietrișul. Tisa și-a format condițiuni proprii pentru viață.

Clima fiind umedă, pietrele de calcar s'au acoperit cu o mulțime de licheni, dintre cari mai frecvenți sunt *Cladonia pyxidata* (L.) și *Marchantia polymorpha* (L.). De asemenea s'a format și un strat gros.

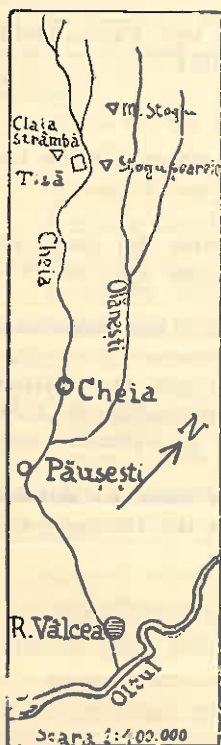


Fig. 1. — Schița de plan a locului cu tise.

de mușchi dintre cari mai frecvenți sunt *Hyloconium splendens* (Dill. Hedw.), *Hylomonium triquetrum* (Br.), *Polytrichum commune* (L.), *Mnium affine* (Bland), *Mnium undulatum* (Neck.) și *Pogonatum aloidex* (Hedw.).

Din celelalte plante, mai frecvent găsim *Selaginella selaginoides* (Link.), *Lycopodium clavatum* (L.), *Asplenium trichomanes* (L.), *Scolopendrium vulgare* (Sm.), *Vincetoxicum officinale* (Moench.), *Melampyrum nemorosum* (L.).

Dintre arbuști se găsesc *Lonicera Xylosteum* (L.) și *Juniperus Sabina* (L.).

Exemplarele de tisă le-am numerotat și inventariat. Sunt 153 exemplare sub 1,30 m înălțime, 470 exemplare peste 1,30 m înălțime, având diametrul terier cuprins între 0,1—6,9 cm; restul de 402 exemplare au înălțimi dela 2—15 m și grosimea dela 7—25 cm diametru terier.

Tisa are o creștere frumoasă; în diagrama de mai jos sunt arătate variațiunile creșterilor anuale ale inelelor lemnoase măsurate pe o singură rază dela o tisă ce a luat ființă în anul 1849 și a trăit până în toamna anului 1937 când a fost tăiată și ciopărită de vreun lucrător din pădure, rămânând numai ciosta de 0,5 m.

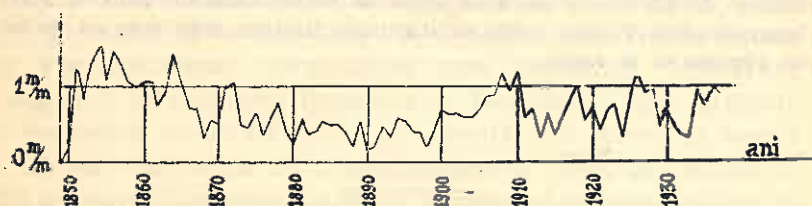


Fig. 2. — Diagrama creșterilor pe rază a unui exemplar de tisă, de 38 ani.

Din diagramă se vede că uneori creșterea anuală radială trece de 1 mm. grosime. În mediu are 0,7 mm. creștere anuală radială și 1,4 mm. în diametru.

Creșterea medie în înălțime este de 7 cm. pe an.

Folosindu-ne de aceste date, găsim pentru întregul arboret o creștere anuală în volum de 0,444 m. c. și de 0,296 m. c. pe an și la ha.

Tisa are o fructificație abundentă; din nefericire însă sămânța este foarte mult căutată de pasări, rar scăpând câte un fir ascuns.

Sămânța începe să se coacă de la 20 Septembrie și ține până la 15 Noembrie; cele mai bune sunt cele dela începutul sezonului de coacere.

Sub masiv și mai ales pe margini, se găsește un bogat semințiș natural; dar puțini puieți trec de 4 ani; restul mor din cauza umbrei prea mari.

Am cules de sub masiv 1500 puieți până la 4 ani; din ei s'au plantat 1000 într'o pădure de fag din cuprinsul Ocolului Silvic Craiova, iar 500 puieți în curtea Ocolului Silvic Peșteana. Aici s'au prins 400 și 100 s'au uscat, pentrucă au avut lumină prea puternică. Ea cere să aibă numai lumină difuză. Cu timpul însă își formează frunze de culoare mai roșcată cari rezistă și la lumina directă.

În general tisa se înmulțește foarte greu, din cauză că este dioică și pentru faptul că exemplarele solitare cari au mai rămas nu dau semințe cari să germineze.

#### *Eibenbestand von Comarnic (Bezirk Vâlcea).*

#### *Le peuplement d'if de la forêt Comarnic (dep. Vâlcea).*

On décrit un peuplement où l'if se trouve en sous-étage sur une étendue de 1,5 ha. Il est situé dans la Petite Valachie dans la forêt Comarnic (dep. Vâlcea) à 700 m. d'altitude. L'étage dominant est formé par l'épicéa et le sapin.

---

---

# R E F E R A T E

---

---

„GROSSDEUTSCHE REICHSTAGUNG  
DER FORSTWIRTSCHAFT“  
(Congresul de economie forestieră al Germaniei Mari)

de ILIE C. DEMETRESCU

Cu prilejul penultimei adunări generale a Societății forestiere germane (Deutscher Forstverein), ținută în 1937 la Freiburg i. Br., s'a hotărât ca cea următoare să aibă loc în 1939 la Berlin. Marile succese politice recoltate de cel de al III-lea Reich și cu deosebire integrarea teritoriilor austriace și sudete în Reich, realizarea acelei mult dorite Grossdeutschland din acești ultimi ani, au făcut ca obișnuita Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins (Adunarea generală a Societății forestiere germane) să se transforme în Grossdeutsche Reichstagung der Forstwirtschaft, veranstaltet vom Deutschen Forstverein (Congresul de economie forestieră al Germaniei Mari, pregătit de Societatea forestieră germană). Merită a fi accentuat faptul că nu mai este vorba de o manifestație de ordin profesional a unei asociațiuni oarecare, ci de un eveniment național-politic de mari proporții.

Organizarea, cadrul, spiritul și disciplina în care s'a desfășurat acest impresionant eveniment a corespuns pe deplin însuflețirii și zilelor mari pe care le trăește poporul german. Nimic nu a fost cruțat spre a se pune în cât mai puternică lumină forța științei forestiere germane, înaltul grad al culturii forestiere germane, spiritul Corpului silvic german, scopurile și căile de urmat ale economiei forestiere germane; nimic n'a fost cruțat spre a-i da strălucirea demnă de cel de al III-lea Reich.

Congresul a fost pus sub patronajul și cu participarea reprezentativă a Mareșalului Hermann Göring, Ministru-președinte al Prusiei și Ministrul Reich-ului pentru Păduri și Vână-

toare. Conducerea efectivă a Congresului a revenit Secretarului de Stat Alpers, Președintele Societății forestiere germane, un tânăr de 36—38 de ani, un tip reprezentativ al generației conducătoare din actuala Germanie. În zilele de 26—29 Iunie inclusiv, marile săli ale Operei Kroll din Königsplatz, frumos ornate cu brad, steaguri și svastici, au cunoscut din nou afluența, însuflețirea și manifestațiile de forță reținută și disciplinată a ședințelor Reichstagului național-socialist. Aproape 2000 de participanți din Reich și peste 70 de străini, mai toți delegați oficiali, și-au dat întâlnire în marea sală de ședințe plenare a Reichstag-ului.

Prima zi a fost rezervată deschiderii festive a Congresului. Mareșalul Göring, în uniformă de Reichsforstmeister și marii demnitari însoțitori sunt primiți la intrare prin sunete de cornuri de vânătoare. Onorurile sunt date de către o companie de candidați silvici în uniformă. Mii de brațe întinse și urale nesfârșite salută apariția sa în sala arhiplină. Căldura aproape familiară și totuși disciplinată, cu care este primit de silvicultorii germani, atât de frumos îmbrăcați în uniformele lor de mare ținută, sunt semnul grațitudinii binemeritate pe care silvicultorimea germană și în general economia forestieră germană o manifestă față de acest mare iubitor al pădurii și vânatului. Deodată, ca la un semn magic, se așterne cea mai desăvârșită liniște și ordine. Sunetele frumoase și impresionantei Uverture din Egmond de Beethoven pregătesc atmosfera sufletească de mare sărbătoare. Urmează o foarte scurtă alocuțiune, am putea zice chiar închinare, asupra legăturii dintre omul german și pădure. Președintele Societății, Secretarul de Stat Alpers deschide ședința, salutând pe Mareșalul Göring, pe reprezentanții diverselor state străine și pe participanții germani și străini. Urmează, în sfârșit, discursul program al Mareșalului Göring, care constituie, de-altfel interesul central al acestei prime ședințe.

Programul Congresului a cuprins: comunicări de ordin științific, vizite și excursiuni și manifestațiuni de societate.

Tema generală a Congresului a constituit-o: „Economia forestieră germană în conformațiunea vitală a spațiului Germaniei Mari“. Programul comunicărilor a fost croit, se înțelege, după aceeași temă generală. Problemele de ordinul economiei forestiere au fost cele ce au dat nota particulară acestui Con-



gres și anume cele germane în noua și urmărta configurație politică. Se poate spune chiar, că preocupările de politică înaltă la ordinea zilei au fost cele ce au determinat caracterul Congresului, după cum vom vedea mai departe. Comunicările de natură politico-economice amintite au reținut cel mai mult atențiunea congresiștilor prin valoarea autorilor, prin subiectele atacate și prin participațiune, aproape toate ținându-se în ședințe plenare. Comunicările de altă natură (culturală, tehnică, etc.) au ocupat un loc mai secundar.

În cadrul primei grupe putem să distingem trei sub-grupe și anume:

I. Comunicări generale referitoare la economia forestieră germană :

1. Mareșalul Hermann Göring, Feichsforstmeister: „Intensivste Waldwirtschaft“. Discursul-program asupra problemelor de economie forestieră ce se pun pădurii germane;

2. Körner, Secretar de Stat: Situarea economiei forestiere ca ramură a economiei naționale în cadrul planului pa-truenal:

3. Köstler, Prof., Dr. Dr.: Chestiunile forestiere în formațiunea de spații vitale germane;

4. Eberts, Prof., Ministerialdirigent: Suveranitate forestieră și administrație internă;

5. Todt, Inspector general al Drumurilor, Dr.: Pădurea și construirea străzilor de comunicație germane.

II. Comunicări speciale, privind lupta Germaniei pentru colonii :

1. Heske, Prof., Dr.: Exigențele coloniale forestiere ale economiei germane;

2. Querengässer, Oberforstmeister, Dr. : Organizarea de administrațiuni forestiere coloniale.

III. Comunicări privind economii forestiere străine învecinate, de interes pentru economia germană :

1. Agostini, General-comandant al Milizia Nazionale Forestale: Economia forestieră sub regimul fascist;

2. Paavo Aro, Prof., Dr.: Desvoltarea economiei forestiere finlandeze în perioada de independență;

3. Dinu, Ing. silvic, Dr. Dr.: România și tendințele actuale de economie forestieră.

Celelalte comunicări au privit :

**Silvicultura :**

1. Dengler, Prof., Dr. Dr.; Olberg, Forstmeister, Dr. : Vanselov, Prof.; Dr.; Zentgraf, Prof., Dr.: Probleme moderne ale unei gospodării pădurărești bazată pe natură;

2. Wittich, Prof., Dr.: Bazele staționale ale gospodăriei forestiere din ținuturile diluviale germane din Nord-Est;

3. Wiedemann, Prof., Dr.; Cercetări asupra solurilor celor mai sărace din Germania estică.

**Protecția pădurilor :**

1. Schwerdtfeger, Prof. Dr.: Combaterea larvelor gândacului de Mai (Melolontha).

2. Liese, Prof., Dr. : Receptivitatea duglasului față de boli, cu considerarea problemei raselor;



Aspect parțial dela „Jagdführstück in Schorfheide“.

**Tehnica forestieră :**

1. Härtel, Oberlandforstmeister Dr.: Corecția torenților și economia forestieră;

2. Hugershoff, Prof., Dr.: Bazele fotogrametriei și aplicațiile ei forestiere.

Este de remarcat că principal comunicările n'au fost urmate de discuțiuni. S'a făcut excepție numai pentru cele de silvicultură și de protecția pădurilor, fiind și acestea foarte reduse, aproape neînsemnate.

Partea a doua a Congresului, după încheierea seriei de comunicări fixată prin program, a fost ocupată cu vizite, excursiuni și călătorii de studii. Vizitele și excursiunile de studii în număr de câte 11 au decurs paralel în zilele de 30 Iunie și 1 Iulie, iar călătoriile de studiu, în număr de trei, în zilele următoare. Au fost alese subiecte perfect definite și cât mai diferite, astfel ca oricine să-și afle o cât mai deplină împlinire a interesului său de studiu. Enumărăm:

### I. Vizite:

1. Auto-Union, DKW-Werk, Spandau: Caroserii de lemn și tablă;

2. Aeroportul Tempelhof: Noile construcțiuni; Exploatarea aeroportului; Instalațiile de fotogrametrie ale Soc. Hansa-Luftbild: Sboruri cu aeroplanul;

3. Zellstoffwerk Wolfen (IG-Farben) bei Bitterfeld: Transformarea lemnului de fag în celuloză și „vistra“;

4. Zellstoffwerk Johannismühle: Transformarea lemnului de pin în celuloză;

5. AEG-Kabelwerk, Oberspree: Fabricația sârmelor și cablurilor de conducte electrice;

6. Simens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt: Fabricație de motoare și materiale electrice;

7. Berliner Kindl-Brauerei, Berlin-Neukölln: Fabricația berei;

8. Propellerwerk Gustav Schwarz, Berlin-Waidmannslust: Fabricația elicelor de aeroplan din lemn;

9. Heinkel-Flugzeugwerk, Oranienburg, Germendorf: Fabricația aeroplanelor;

10. Fournierwerk Alfred C. Prächtel, Karlshorst: Fabricația furnirurilor din diferite esențe naționale sau exotice, cu specialitatea stejar.

### II. Excursiuni:

1. Ocolul silvic Eberswalde: Incercări vechi și noi asupra problemei: „Gospodărie fără tăeri rase în arboret de pin;

2. O. s. Chorin: Tipuri staționale și de exploatațiuni pe soluri nisipoase și de morene;

3. O. s. Neuruppin: Prețioase arborete amestecate de pin și fag și conducerea lor;

4. O. s. Lübben: Gospodărie în păduri de anin din Spree-wald;

5. O. s. Eberswalde și Freienwalde (Experimentațiile Institutului prusian de Cercetări de Silvicultură): Incercări de silvicultură, cu specială considerare a constituirii capitalului lemnos;

6. Proprietatea forestieră Lieberose: Culturi pe soluri de pin foarte sărace;

7. Ocolul silvic Finowtal: Incercări de cultura pinului (în-grășăminte cu bazalt) și pepiniere;

8. O. s. Freienwalde: Culturi de stejar în vederea lemnului de furnir;



Aspect parțial dela „Jagdfrühstück in Schorfheide“.

9. O. s. Spremberg: Refacere sistematică a unei păduri de pin degradată pe soluri foarte sărace din Germania estică;

10. O. s. Peetzig: Creșterea de arborete cu mare volum lemnos și cu produse timpurii;

11. Fundațiunea Schorfheide: Vânat și pădure în rezervațiunea Schorfheide.

### III. Călătorii de studii:

1. În Germania de Nord (2—4 Iulie) cu vizitarea mai multor ocoale silvice (5), reputeate pentru culturile lor de pin, anin și stejar de furnir;

2. În Germania centrală și sudică (2—10 Iulie, plecând dela Berlin, peste Goslar, Harz, Eisenach, Thüringer Wald, Würzburg, Spessart, Odenwald, Heidelberg, cu tratarea celor

mai diverse probleme de ecologie și cultură forestieră în păduri de molid, fag și stejar;

3. Deacurmezișul Germaniei, în aeroplan, plecând dela Berlin, Marea Nordului, Germania centrală, sudică, Ținuturile sudete. Se urmărește a se da o vedere de ansamblu asupra pădurii germane în condiționarea peisajului și ca expresie a condițiilor staționale naturale, economice și sociale.

Călătoriile de studii dela nr. 1 și 2 au fost organizate special pentru participanții străini.

Organizatorii Congresului au ținut cu multă grijă să dea participanților și prilej de desfătare, stabilind astfel un echilibru față de obosețoarele preocupări de ordin științific. În seara primei zile a Congresului, a avut loc marele banchet în marea sală festivă a Operei Kroll, în onoarea tuturor participanților. După banchet, a urmat o reprezentație de balet dată de Corpul de balet al Operei de Stat din Berlin. Seara celei de a doua zi a fost rezervată pentru participanții străini, în onoarea cărora s'a dat un banchet în „Hotel Kaiserhof“. Cu acest prilej, n'au lipsit nesfârșitele discursuri. În seara a treia, a fost organizată o așa zisă Sommerfest, tot în sala festivă a Operei Kroll, cu bal și reprezentație de balet. Ultima seară a Congresului a fost destinată pentru un „Bierabend“ în Marmorsaal der Zoo, unde s'a băut bere după bunul obicei german și s'au povestit glume și Witz-uri vânătoarești și pădurărești de un foarte talentat silvicultor.

Surpriza acestor aranjamente de desfătare a constituit-o invitația Mareșalului Göring la un Jagdfrühstück în Schorfheide. Pe o vreme admirabilă, cei aproape 2000 de participanți s'au îmbarcat într'un lung șir de autobuze, străbătând un frumos ținut pe noile autostrade — mândria Germaniei actuale — până la locul respectiv. Într'o poiană pe malul lui Werbellinsee, de un peisaj foarte asemănător Snagovului nostru, a fost aranjată o tabără vânătoarească. După raportul Secretarului de Stat Alpers, Mareșalul Göring — primit cu fanfare vânătoarești — a adresat scurte cuvinte de salut „seiner Forstmänner“, „silvicultorilor săi“. O masă îmbelșugată a fost servită simplu, vânătoarește în niște imense corturi, împodobite cu mari steaguri și fel de fel de pajuri. A urmat un fel de reprezentație teatrală, care a urmărit și a reușit deplin să înfățișeze viața de petrecere

și de glume dintr'o tabără vânătorească din Evul Mediu. Numerosul personal de serviciu, artiștii și coriștii, toți îmbrăcați în vechi costume germane, apoi jocurile și întrecerile de țintire cu lancea, cu arcul, cu aruncarea de pietre în ținte mișcătoare, etc. au creiat atmosfera de veselie și camaraderie vânătorească din îndepărtatele vremuri mai bune decât a noastră. Prin originalitatea sa, prin fericita formă de naturaleță și simplitate a înfățișării va rămâne — credem — pentru toți participanții una dintre cele mai frumoase amintiri.



La manifestațiunea respectivă, care — repetăm — a avut un caracter strict național, după cum se vede de altfel și din titulatura sa, ca și din tema Congresului, au fost invitate și statele străine sau diferite personalități străine să ia parte. Au



răspuns, trimițând delegațiuni, dintre care unele compacte : 1. Centrul internațional de Silvicultură (C.I.S.) ; 2. Bulgaria ; 3. Danemarca ; 4. Finlanda ; 5. Italia ; 6. Jugoslavia ; 7. Letonia ; 8. Lituania ; 9. Norvegia ; 10. Olanda ; 11. Portugalia ; 12. Suedia ; 13. România și 14. Ungaria. Deosebit de aceasta, au mai participat ca reprezentanți de instituțiuni și organizațiuni forestiere și cu titlu privat și alte persoane străine. În total, numărul străinilor a depășit cifra de 70.

Pentru a da o idee de însemnătatea ce i s'a dat manifestațiunii respective, menționăm că C.I.S.-ul a fost reprezentat prin Președintele său, Baronul de Waldbott ; Italia, printr'o nu-

meroasă delegație în uniforme, cu Generalul Agostini, Comandantul Miliției forestiere, în frunte; Jugoslavia, prin D-l Ulmanski, fost ministru; Olanda, prin D-l Dr. van Steijn, Șeful Administrației forestiere; Portugalia, prin D-l de Almeida del Mendia, Șeful Administrației forestiere; etc. Oricum configurația politicii internaționale a influențat decisiv natura participației străine.

În ceea ce privește România, au primit delegațiune individuală de participare Domnii: Ing. Consilier silvic At. Nedelcovici, din partea Direcțiunii silvice din Minister; Ing. Inspector silvic Ilie C. Demetrescu, din partea I.C.E.F.-ului; Ing. Subinspector silvic V. Sabău și Ing. Șef silvic Valeriu Dinu, din partea Direcțiunii comerciale C.A.P.S. D-l Ing. V. Dinu s'a înfățișat ca reprezentant al României.

După cum am mai arătat, au ținut și câțiva delegați străini comunicări în cadrul Congresului. Într'adevăr, pentru această grupă de comunicări, intitulată în original: „Vortragsreihe für die Forstwirtschaft benachbarter Länder“, au fost rezervate două ore și anume Marți, 27 Iunie, orele 16,30—18,30. În program, au fost prevăzute, ca probabile, comunicări privind Italia, România și Jugoslavia. Acest punct de program nu contravine deloc la caracterul strict național al Congresului. Este vorba de țări, cari prezintă un imediat și deosebit interes pentru economia germană. În ceea ce privește Jugoslavia, deși a fost anunțată o comunicare a Prof. A. Ugrenovici — Zagreb („Politica forestieră iugoslavă“) și deși a fost împărțit congresiștilor rezumatul acelei comunicări, totuși n'a mai avut loc. În schimb, s'a dat rând d-lui Prof. Dr. Paavo Aro, reprezentantul Finlandei, o personalitate de mare suprafață în lumea științifică forestieră.

D-l General Agostini, Comandantul Miliziei forestale, a ținut comunicarea sa în limba italiană, fiind apoi citită de altcineva și în traducere germană. În esență, au fost arătate realizările, într'adevăr impresionante ale regimului fascist în materie<sup>1)</sup>. D-l Prof. Dr. Paavo Aro a ținut în limba germană

1) Asupra acestei chestiuni s'a scris și la noi îndestulător; între altele:

a) Ilie C. Demetrescu: *Politica forestieră postbelică a câtorva state reprezentative în comparație cu a României-Nouă*. București, 1934, pag. 24—30;

b) Valeriu Dinu: *Politica forestieră națională*. București, 1939, pag. 53—66.

comunicarea sa despre „Desvoltarea economiei forestiere finlandeze în perioada de independență“ după metoda obiectivă și rece a nordicului. D-l Ing. Valeru Dinu, a citit tot în limba germană comunicarea „România și tendințele actuale de economie forestieră“. Pentru interesul deosebit pe care îl prezintă pentru noi, redăm în traducere, rezumatul acestei comunicări, după textul oficial, împărțit congresiștilor în prealabil.

### „România și tendințele actuale din economia forestieră“

„Victoria noilor concepțiuni politice a provocat schimbări profunde în atitudinea popoarelor față de pădure.

Economia forestieră a devenit bază a spațiului național și simbol palpabil al legăturii dintre interesele actuale și viitorul patriei și al națiunii.

Alături de Germania, unde a luat naștere noul sistem de economie forestieră organică bazată pe continuitate, sunt încă multe țări care stau sub influența metodelor și țărilor germane. Pretutindenea se dă o atențiune din ce în ce mai mare economiei forestiere.

În ultimii ani economia forestieră românească a fost supusă la schimbări însemnate.

Prin desființarea partidelor politice a aflat liniștea atât de necesară pentru o gospodărie de lungă durată. Legi noi au fost emise; activitatea silviculturală a fost continuată pe o scară crescândă.

Cu prilejul reorganizării Ministerului de Agricultură și Domeniilor din Aprilie 1939, au fost constituite următoarele Direcțiuni pentru probleme forestiere:

I. Direcțiunea silvică, în sarcina căreia cad: Controlul asupra aplicării legilor silvice; Exploatarea pădurilor și stabilirea programelor de lucru anuale;

II. Direcțiunea comercială a pădurilor, care se ocupă cu administrarea pădurilor.

Noua constituție și regimul totalitar din România se bazează pe:

a) un mai adânc intervenționism din partea Statului în producțiune;

b) colaborarea factorilor reali de producțiune.

Statornicirea regimului politic va conduce sigur și în ceea ce privește economia forestieră către formele de organizare do-



vedite ca bune în statele totalitate. Așteptăm: constituirea unei organizațiuni administrative independente, care să cuprindă într'un tot unitar pădurea și chestiunile ce stau în organică legătură cu aceasta.

În ceea ce privește organizarea economiei se tinde către următoarele țeluri de natură forestieră:

1. Naționalizarea industriei și comerțului de lemnărie;

2. Raționalizarea consumului intern;

3. Consolidarea terenurilor degradate și mărirea domeniului forestier național.

Cu muncă ordonată s'ar putea mări suprafața împădurită și ridica producțiunea mijlocie dela 2,6 la 4 m<sup>3</sup> pe ha.

Convenția forestieră dintre România și Germania este salutăată cu entuziasm și încredere de toți specialiștii.

Pe bază de date statistice, Germania a importat din România în perioada 1928—1938 nu mai puțin de 1.279.000 tone lemnărie, adică 9,6% din întregul export al României.

Economia forestieră românească va afla în și mai strânsa colaborare cu Germania toate elementele pentru cea mai bună dezvoltare a producțiunii lemnoase și a sistemului de cultură forestieră<sup>1)</sup>.

Felul cum D-l Ing. Dinu a pus și a tratat problema, a intrat perfect în vederile cercurilor germane, întrunind o unanimă aprobare.

Organizarea materială a Congresului a fost dintre cele mai perfecte, dându-se atențiunea cuvenită lucrurilor până în cele mai mici amănunte. Programul lucrărilor a fost din vreme întocmit și pus la dispoziție participanților cu săptămâni înainte de Congres. Rezumatul comunicărilor a fost tipărit și împărțit congresiștilor înainte de începerea lucrărilor. Ordinea excursiunilor măsurată până la minut și la pfenig. S'au tipărit cărți cu dări de seamă amănunțite asupra obiectului excursiunilor, încât la fața locului să nu fie decât aproape numai de văzut<sup>1)</sup>. Și în

1) Cităm, de pildă:

a) Führer zu den Lehrausflügen;

b) Führer zu Studienreise durch Mittel- und Südwestdeutschland, etc. etc.

ceea ce privește călătoria, chestiunile de valută, casă, masă, etc., totul a fost pus la punct, încât cel ce și-a luat osteneala să le cerceteze nu avea nevoie să mai întrebe nimic.

S'a îngrijit apoi de o foarte largă publicistică în jurul Congresului atât în străinătate cât și în țară și aceasta atât prin presa de specialitate cât și prin cea zilnică. Astfel, în ziua de 23 Iunie, deci cu 3 zile înainte de deschiderea Congresului, a avut loc o Presseempfang în Hotel Kaiserhof. Tot timpul Congresului, lucrările respective și-au găsit un puternic ecou și în presa zilnică, încât s'a creat o atmosferă de interes național în jurul acestei manifestațiuni a slujitorilor pădurii germane, atât de mult apreciați acolo.

Menționăm că afacerile de gospodărie interioară ale Societății nu se expun și nu se discută în ședințe publice, ci numai în cadrul ședințelor colective ale diverselor organe speciale sau provinciale.

Buna reușită a organizării depinde, se înțelege, nu numai de râvna și puțința comitetului de lucru, ci și de spiritul de disciplină și colaborare al participanților. În această ultimă privință, neamțul este un element admirabil. Toată lumea înscrisă din vreme, în termen. Nimeni nu-și manifestă vreo dorință în afară de ceea ce este înscris în program; nimeni nu cere vreo excepție. E impresionantă o sală de congres germană: fiecare liniștit la locul lui, ascultând cu atenție la cele expuse de conferențieri; nimeni nu intră sau iese după începerea ședințelor; nicio șoaptă sau vre-un gest care ar putea să distragă pe vecin. Exact ca la concert. Comparăm înfățișarea sălii germane de congres, cu forfoteala dela adunările noastre generale !



Din punct de vedere românesc, participațiunea noastră poate fi de mare folos prin învățămintele trase. Multe din procedeele de organizare și comportare dela Congresul în cauză pot fi izvor de sugestii pentru o cât mai bună organizare și a manifestațiilor noastre profesionale similare. O deosebită însemnătate prezintă însă, după credința noastră, învățămintele trase în legătură cu comportarea delegaților și participanților noștri la atari congrese de peste hotare. Nu trebuie să se ignoreze un moment faptul, că în asemenea împrejurări, persoana cutare sau cutare nu contează ca atare, ci ca parte reprezentativă a

nației sale. Comportarea bună sau rea se resfrânge, acolo cel puțin, exclusiv asupra nației. Deaceia, ieșirile prea personale trebuiesc înfrânte, în primul rând prin autocontrol, și subordonate interesului național. Delegații ar trebui să constituie o unitate, perfect încheșată și disciplinată, adică cu cap și cu picioare. Manifestațiile membrilor săi trebuiesc a fi bine fixate de acasă, cântărindu-se în special fiecare cuvânt pronunțat. Chipul de comportare al delegației române la Congresul internațional de Agricultură dela Dresda din primăvara acestui an ne poate fi o foarte bună pildă de organizare unitară și bună pregătire de acasă.



*Le congrès de l'économie forestière allemande.*

*Grossdeutsche Reichstagung der Forstwirtschaft.*

Eine allgemeine und vollständige Orientierung über die Ziele, die Organisation und den Verlauf der Tagung.

Verfasser hebt besonders die ausgezeichnete Organisation der Tagung und die hoch wissenschaftliche Ausführungsweise des sehr interessanten von namhaften Persönlichkeiten der deutschen Politik, Wirtschaft und Forstwissenschaft gehaltenen Vorträge hervor. Zahlreiche jedes Interesses anpassende Lehrausflüge, Besichtigungen Studienreisen und gesellschaftliche Festlichkeiten haben dazu beigetragen jenes utile dulci in ausgezeichneter Weise zu verwirklichen.

---

---

# PROBLEMELE ZILEI

---

---

## LEMNUL DE CELULOZĂ

### LEMNUL DE CELULOZĂ

de Ing. M. Prodan

#### 1. Introducere.

Producerea celulozei formează un important domeniu de întrebuințarea lemnului, în general și a celui de rășinoase în special.

În România, în afară de lemnul de celuloză produs pentru nevoile fabricilor de celuloză interne, o mare parte din acest lemn se produce pentru exportul către Germania.

În această calitate, producerea acestui sortiment oferă un plasament bun lemnului, extras prin răriturile, cari se practică în arboretele tinere de rășinoase.

În ultimul timp, importanța pe care a câștigat-o ideia răriturilor a determinat, în afară de Fondul Bisericesc unde răriturile se practică pe o scară întinsă după ultimile cerințe ale silviculturii, și alte instituții, proprietare de păduri, ca d. ex. Domeniile Coroanei, să se intereseze de condițiunile de producere a lemnului de celuloză.

În cele ce urmează, voi da câteva date asupra producției lemnului de celuloză, insistând asupra condițiunilor de fasonare a lemnului de celuloză destinat exportului.

#### 2. Câteva date asupra comerțului internațional de lemn de celuloză.

Exportul mondial de lemn de celuloză a fost în 1936 de cca 11.8 mil. m. steri.

Producția mondială de celuloză estimându-se la 16 mil. tone (pentru anul 1933), cantitatea totală de lemn întrebuințat la producerea celulozei ar fi de 90 mil. m. steri, de unde rezultă că nu se exportă decât vreo 12% din lemnul de celuloză

produs, cea mai mare parte industrializându-se în țările producătoare, cari preferă să exporte celuloză și hârtie gata produsă.

Dăm mai jos câteva cifre:

### I. Comerțul mondial.

#### a) Export

Felul sortimentului exportat	Procentul diferitelor sortimente din cantitatea totală		
	Europa	America de N.	Total
Lemnul de celuloză față de:			
lemn prelucrat (mat. de cherestea, lemn ecarisat+lăzi)	16	21	17,5
lemn de mină	54,5	56,5	55
lemn rotund de cherestea	14	—	10
alte sortimente	8,5	16	10,5
	7	6,5	7
Total . . .	100	100	100
din care rășinoase	94	88	92

#### b) Import

Felul sortimentului exportat	Procentul diferitelor sortimente din cantitatea totală		
	Europa	America de N.	Total
lemnul de celuloză față de:			
lemnul prelucrat	16	48	19
lemn de mină	56	37	54,5
lemn rotund de cherestea	10,5	—	8
alte sortimente	12	6	12
	5,5	9	6,5
Total . . .	100	100	100
din care rășinoase	92	88	92

## II. Repartiția între diferite țări.

## a) Țările exportatoare

Țările	1936		1935	
	mst.	%	mst.	%
1. U. R. S. S.	3.730.360	31,5	4.263.498	34,5
2. Finlanda	1.429.921	12	1.621.920	13
3. Cehoslovacia	1.253.928	10,5	1.101.033	9
4. Austria	493.252	4	492.817	4
5. Polonia	412.715	3,5	999.603	8
6. Letonia	380.275	3	286.823	2,5
7. Lituania	100.892	1	233	—
8. Suedia	94.306	1	105.532	1
9. România	46.655	0,5	—	—
10. Norvegia	5.641	—	17.618	—
11. Germania	3.382	—	26.877	—
12. Canada	3.789.286	33	3.380.658	21
13. U. S. A.	70.376		99.404	
Total . . .	11.808.894	100	12.395.821	100

## b) Țările importatoare

Țara	1936		1935	
	mst.	%	mst.	%
1. Germania	5.642.614	45	7.054.915	53,5
2. Franța	798.476	6,5	742.175	5,5
3. Suedia	730.887	6	161.665	1
4. Olanda	371.721	3	384.482	3
5. M. Britanie	314.818	2,5	571.712	4,5
6. Belgia	193.541	1,5	204.328	1,5
7. Cehoslovacia	129.426	1	107.711	1
8. Norvegia	104.991	1	53.952	0,5
9. Elveția	72.414	0,5	247.772	2
10. Ungaria	24.037	—	32.878	—
11. Estonia	23.098	—	1.237	—
12. Spania	24.988	—	19.253	—
13. Canada	28.955	—	60.200	—
14. U. S. A.	4.108.930	33	3.523.298	28,5
Total . . .	12.568.904	100	12.230.474	100

Aruncând o privire mai atentă asupra cifrelor de mai sus, putem trage următoarele concluziuni:

a) Exportul european marchează o tendință de scădere datorită faptului că țările producătoare-exportatoare de lemn caută să industrializeze lemnul în fabrici proprii și să exporte mai ales materii prelucrate. (Ex.: Polonia).

b) Suedia ne oferă un interesant exemplu în cele de mai sus, figurând chiar printre țările importatoare de lemn de celuloză, deși producția anuală internă se cifrează la aproape 10 mil. m. c. lemn de celuloză.

Aceasta se explică prin faptul că lemnul din bazinul Torneo, provenit din Finlanda se industrializează în Suedia.

c) Germania tinde, din ce în ce (mai ales în urma însemnatelor anexiuni teritoriale), să-și îndeustuleze o parte din necesitățile sale, din producția internă.

d) Marea Britanie, care este cei mai mare consumator al celorlalte sortimente de lemn exportat, importă foarte puțin lemn de celuloză, preferând să importe celuloza gata fabricată, sau hârtie.

e) Comerțul intercontinental a fost foarte slab până în ultimii ani, se pare însă (mai ales din 1937—38) că lemnul de celuloză din Canada ar putea concura pe piețele germane și ale Europei occidentale, lemnul provenit din Europa centrală, dezavantajat de lungul transport pe uscat.

### 3. Producerea și fasonarea lemnului de celuloză.

În fiecare țară manipulația lemnului de celuloză diferă.

a) Să începem cu Suedia, unde industria celulozei și a produselor anexe formează partea cea mai importantă din prelucrarea lemnului, producția cherestelei trecând în al doilea plan.

Intr'adevăr în 1936 s'a produs și s'a pluit aproape 10 mil. m.c. lemn de celuloză față de 6,4 mil. m.c. de lemn de cherestea, iar exportul de produse derivate din lemn pentru acelaș an lea plan.

se prezintă astfel după cum ne arată tabloul de mai jos:

Sortimentele	Cantitatea în tone	(în mil. dolari) Valoarea
Celuloză „sulfat”	1.262.790	44,5
Celuloză „sulfat”	884.334	26,9
Celuloză mecanică	344.374	5,3
Hârtie și alte produse similare	669.169	33,7
<b>Total</b>	<b>3.160.667</b>	<b>154.2</b>
față de:		
<i>Material de cherestea: 851.678 st.ds. reprezentând 43,8 mil. dolari.</i>		

În acelaș an producția lemnului de cherestea și a celulozei se prezintă astfel:

material de cherestea	1,210 mil. st.ds.
celuloză chimică	2,761 mil. tone
„ mecanică	0,744 mil. tone
hârtie ș. a.	0,987 mil. tone

Pe când industria cherestelei ocupă 35.200 lucrători, industria celulozei și a hârtiei ocupă la un loc 35.500 lucrători. În producția celulozei, Suedia nu e întrecută decât de U. S. A. cu Canada, iar în ce privește exportul celulozei produsă pe cale chimică, Suedia ocupă locul întâi printre țările lumii (20% din producția lumii și 40% din exportul mondial). În ce privește exportul și producția celulozei mecanice, e destul să amintim că Suedia produce 10% din total și deține 30% din exportul mondial de pastă mecanică.

Pe când pinul se întrebuințează mai ales în industria cherestelei, molidul e întrebuințat la fabricarea celulozei, astfel se explică de ce molidul sub 8" (20 cm)<sup>1)</sup> e tăiat rar în fabrica de cherestea, pe când pinul e prefăcut în celuloză numai sub 5"—6" (12—15 cm).

1) În ultimul timp, pentru lemnul nordic s'a ajuns la concluzia, că această limită de 7"—8" trebuie scăzută, astfel că lemnul mai gros de celuloză să fie destinat fabricilor de cherestea. Cf. *Ilmari Vuoristo* în publicațiunile institutului de cercetări forestiere din Finlanda.



Astfel fiind ca dimensiuni pentru lemnul de celuloză putem socoti :

lungime:

1' (0,30 m) și 1—2 pentru pasta mecanică.

10' (cca 3 m), pentru celuloza produsă pe cale mecanică,

grosime:

2 $\frac{1}{2}$ " și 3" (6—7 cm) minim —5" (12 cm la pin)  
și —8" (20 cm, la molid).

Manipulația și fasonarea lemnului de celuloză.

Lemnul de celuloză ca și cel de construcție și de cherestea se taie iarna și se fasonază în lungimi de 3—6 m.

Lemnul nu se mai cojește ci se transportă, sau se corhănește așa, pâră la calea de plutărit. Plutind adeseori pe o dis-



Fig. 1. — Cuțitoarea lemnului de celuloză, în depozitul Frasin al Fondului Religionar.



Fig. 2. — Depozitul Frasin al Fondului religionar.

tanță de 3—400 km câte 3—4 luni, coaja se înmoaie așa că lemnul nu este supus cojirii manuale de către lucrători, ci este suficientă cojirea prin niște cilindri mari centrifugali, unde este vârit lemnul și unde lovindu-se de pereții cilindrilor, ajutat fiind și de un curent continuu de apă, este curățit de coajă.

Operația repetându-se de câteva ori, lemnul ese aproape curat.

Pentru fabricarea pastei mecanice, lemnul se taie în bucăți de 30 cm lungime și este astfel vârit între pietrele care-l desfibrează prin roadere.

La fabricarea celulozei pe cale chimică, lemnul este curățat de coajă în lungimi de cca 3 m, după sistemul descris mai sus, după aceea este mărunțit în mod mecanic.

Tot în mod mecanic se face sortarea acestui material încă brut, bucățelele mai mari fiind eliminate.

Grație sistemului de plutire, cojire automată, precum și a tuturor instalațiilor de transport mecanizate, numărul lucrătorilor întrebuințați e minim.

În privința esențelor mai mult întrebuințate, vreau să adaug că, cca  $\frac{3}{4}$  din lemnul de celuloză e de molid și numai  $\frac{1}{4}$  de pin.

b) În țările Europei Centrale (Polonia, fosta Cehoslovacie, România), fasonarea lemnului de celuloză nu se deosebește cu nimic de fasonarea lemnului de construcție și che-restea.

Lemnul odată doborât e retezat în lungimi de 1 m, e cojit de coajă complect, nefiind admisibilă nici prezența liberului, e clădit în stive de 1 m lungime și se recepționează în cantități exprimate în m. steri.

Esențele folosite sunt molidul, bradul și pinul.

c) În cele ce urmează voi da câteva date practice, asupra condițiilor dela noi, pentru fasonarea și manipularea lemnului de celuloză.

Lemnul de celuloză destinat exportului conține 10% (cel mult) brad și 90% molid.

Poate proveni atât din tăierea de iarnă, cât și din tăierea de vară.

E recomandabil a se fasona din rărituri și rămășițe de parchete, dimensiunile sub care se cere lemnul, fiind următoarele :

10—24 cm, grosime (necojit); la cele cojite se tolerează câteva procente din cele 8—10 cm grosime, 1 m lungime.

Astfel fiind se vede că produsul răriturilor din arboretele de molid de 40—80 ani, constă mai cu seamă în lemn bun pentru celuloză.

În privința calităților și defectelor: nu trebuie să aibă noduri prea mari (mai mari ca 5 cm) și nici prea dese; no-

durile să fie concrescute; nu se admite nici un fel de putregaiu; se admite foarte puțin atac de insecte, dacă găurile nu sunt negre.

Lemnul trebuie cojit complet de coaje și de liber, nodurile netezite; se admite lemnul devenit albastru din cauza intemperiilor.

La cojit se pierde 5—10% din cantitate, după grosimea medie precum și după epoca tăierii. Lemnul provenit din tăierile de iarnă, trebuie cojit prin cuțitoe, lemnul provenit din tăierile de iarnă se cojește numai prin îndepărtarea coajei.

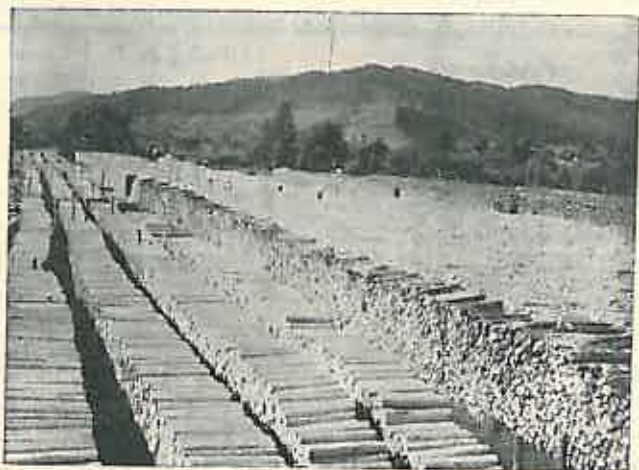


Fig. 3. — Centrul de exploatare Frasinul al Fondului Religionar. Depozitul de lemne pentru celuloză al Ocolului Stulpicani.

Lemnul se retează întâi în lungimi de câte 1 m și apoi se cojește după cum am spus mai sus.

După ce se cojește lemnul este stivuit, nefiind gata de încărcare decât după 2—3 luni de uscare. Aceasta fiind necesară pentru a se reduce pe cât posibil taxa de transport pe căile ferate.

La stivuirea lemnului de celuloză se poate calcula cu un

factor de cubaj de 0.75—0.80 (Buletinul C.I.B., dă 0.75; „Homa“ dă 0.80; la Fondul Bisericesc se calculează cu 0.75 adică 1 mst. = 0.75 mc), după diametru.

Numărul bucăților ce intră într'un m.st. variază, între 50—80, după grosimea lemnului.

Greutatea unui m. st. variază după gradul de uscare. Astfel după Buletinul C.I.B., Polonia ar expedia lemnul de celuloză așa de uscat că ar avea numai 360 kg/1 m.st.; fosta Cehoslovacie, precum și celelalte țări 400 kg/1 m.st. Se admite expedierea vagoanelor având și 430 kg/1 m.st. (23 m.st. = 1 vagon).

Prețurile diferitelor lucrări sunt cele de mai jos:

Felul lucrării	Prețul de 1 m. ster	Lucrul efectuat într'o zi de lucru
1. Doborît și fasonat	22—28	4—6 m.c.
2. Secționat în lungimi de 1 m.	20	5—8 m.st.
3. Cuțitoit (lemnul de iarnă)	25—30	2—4 m.st.
4. Cojit (lemnul de vară)	15—20	4—7 m.st.
5. Incărcat pe vagoane C.F.R.	6—8	—

#### 4. Concluziuni.

După cum s'a văzut, fabricația pastei mecanice și a celulozei este de o importanță peste care nu se poate trece.

Pentru pădurile noastre de munte, de rășinoase în special, această industrie ne dă posibilitatea de a putea face operațiuni culturale și rărituri, mărind în acelaș timp rentabilitatea pădurilor (dintr'un mc, preț pe tulpină se poate obține 80—200 lei, după așezarea arboretelor și ușurința transportului).

Astfel la Fondul Bisericesc, care exportă de vreo 3 ani cantități variind între 40.000—70.000 m.st. anual, se pot face răriturile prescrise de amenajament extrăgându-se mai ales arborii rupți de vânt și de zăpadă, precum și cei dominați.

Paralel cu dezvoltarea producției lemnului de celuloză, o problemă care trebuie să se pună este intensificarea producției celulozei interne prin înființarea de noi fabrici, întrucât prin aceste fabrici:

- a) s'ar putea pune în valoare și produsele cari astăzi se pierd, neputând lua calea exportului din cauza frachtului urcat;
- b) se poate începe cu valorificarea masivelor de fag (lemnul de fag fiind industrializat și pe această cale în Germania);
- c) Lemnul odată manipulat nu ar trebui să se mai usuce, imobilizând astfel luni de zile capitalul, ci ar putea fi transportat imediat la fabricile din apropiere.
- d) În regiunile unde valorificarea lemnului e mai completă, s'ar putea tinde ca lemnul subțire să fie destinat prelucrării — în fabricile de cherestea, pe când pentru export ni se impune să dăm și mult lemn gros (—24 cm, uneori și peste).
- e) S'ar mări capacitatea industrială și puterea economică a țării.

Din motivele de mai sus, am constatat pretutindeni, că administrațiile forestiere de stat (fosta Cehoslovacie, Polonia, Suedia), caută să-și mărească numărul fabricilor de celuloză pe cari le exploatează în regie proprie, sau dau concursul pentru propășirea acestei industrii.

Credem că ar fi necesar, ca Direcțiunea Comercială a Pădurilor, care are un plan așa de cuprinzător de valorificare a pădurilor țării să pășească la traducerea în fapt a acestor posibilități de valorificare a lemnului românesc.

#### B I B L I O G R A F I E

1. C. I. B. Jahrbuch des Weltholzhandels. Ausgabe 1937. Wien.
2. The Swedish woodpulp journal. Annual issue 1938. Stockholm.
3. Gayer-Fabircius. Die Forstbenutzung. Berlin.
4. Hufnagl-Flatscher: Handbuch des kaufmännischen Holzverwertung, Bd. I. Berlin.
5. Th. Streyffert: The forests of Sweden. 1938. Stockholm.
6. „Homa“ 1938. Berlin.
7. Ilmari Vuoristo: Untersuchungen über die Qualität des von der Zellulose-und Schleifholzindustrie verbrauchten Fichtenpapierholzes in Finnland. Communicationes Instit. forest. Fenniae. Helsinki, 1937.

## PREOCUPĂRI DE VIITOR

de Ing. Horia Manote

S'au atacat, de către unii autori, plantațiunile de molift, făcute în afară de optimul lor stațional, pentru considerațiuni tehnice. Și aceasta pe bună dreptate, căci o plantație de molift, ce se face sub 1.000 metri altitudine nu se poate prezenta, la exploatarea ei, ireproșabil, din punct de vedere tehnologic. Mai mult: ne dă de lucru, în decursul vieții sale, din toate punctele de vedere.

Chestiunea aceasta, însă, trebuie privită și dintr'un punct de vedere mai special, și mai în spiritul vremurilor de mâine.

Intrebuințarea lemnului rotund de rășinoase (în speță de molift), la fabricarea cherestelii, va fi din ce în ce mai redusă. Pe măsură ce se realizează clasele bătrâne de vârstă, (și acestea sunt pe cale de dispariție) cu greu se vor mai menține fabricile de cherestea, ce ar fi avizate să debiteze, în gateri, diametre de 20 c. m. la mijlocul bușteanului.

Prin urmare, va trebui dată o altă destinație arboretelor de molift, care destinație ar urma să fie în acelaș timp, rentabilă pentru toată lumea, implicit pentru economia națională.

Industria cherestelii seamănă cu ceceace, azi, în agricultură, ar fi cultura păioaselor, adică: o lipsă de rentabilitate. De aceea, orientarea de mâine, în agricultură, se îndreaptă spre cultura oleaginoaselor și textilelor, acolo -- bine înțeles -- unde clima și solul îngăduie. La fel și în silvicultură: nu se mai putea vorbi de acum înainte, despre industrializarea lemnului, prin tăerea lui în cherestea. Această preocupare va intra, nu peste mult timp, în domeniul istoriei.

Urmează, așa dar, o altă exploatabilitate -- anume cea tehnică -- ce va trebui urmărită și aplicată, în masivele de molift, create sau care se vor crea de aici încolo. Revoluția va trebui să fie de 50 de ani, termen la care moliftul se pretează pentru fabricarea celulozei și hârtiei.

Peste 40 de ani, populația probabilă a țării va fi de apro-

ximativ 35 milioane suflete, din care — cel mult — 10% analfabeți. Rezultă, deci, că va fi un consum de celuloză de cel puțin 4 ori mai mare, față de cel actual. În Balcani, proporția va fi aceeași și — implicit — nevoile de celuloză sau de hârtie importată, la fel. A conduce, prin urmare, arboretele artificiale de molift, până la această vârstă, în scopul obținerii celui mai mare randament pentru sol și industrie, socot a fi un act de cuținenie.

Așa stând lucrurile, nu interesează dacă plantațiile de molift, care s'au executat la altitudini de 600—900 metri, vor prezenta oarecari deficiențe tehnologice, care pot fi luate în considerare atunci când e vorba de fabricarea cherestelii.

Este important, însă, ca plantațiile să fie îngrijite, în deosebi în primii 10 ani dela înființarea lor. A nu interveni de cel puțin 3—4 ori, fie la prășituri, fie la degajeri de esențe coplesitoare, în decurs de 10 ani, este ca și cum acele plantațiuni nu s'ar fi făcut.

Recunosc, că aceste operațiuni sunt foarte costisitoare, dar sunt, în acelaș timp, strict indispensabile.

Ar fi poate mai nimerit să nu se planteze nimic, într'un an oarecare, dar în schimb sumele afectate pentru plantări, să fie întrebuințate la operațiile mai sus arătate.

Adevărata industrie a lemnului va fi înființată pe viitor, studiind coeficientul de industrializare care — în cazul cherestelii — este foarte mic. Pe cât de mic, pe atât de nerentabil.

Viitorul moliftului românesc va fi: celuloza și hârtia.

#### CELULOZA CA MIJLOC DE VALORIFICARE A LEMNULUI

de Ing. Ion Moldovan-Junior

Între fabricile de celuloză și cele de hârtie există o strânsă legătură. Aproape fiecare fabrică de hârtie își are și secția sa de celuloză pentru acoperirea nevoilor sale proprii în fibră vegetală. În țara noastră singură fabrica de celuloză dela Zărnești

este o industrie de celuloză independentă, adică fără a fi secundată de secțiile hârtiei, cari să-i absoarbă în întregime produsele sale și să le prelucraze în hârtie. Ea este deci nevoită să-și caute de bușeu pe piața liberă a celulozei, fie internă, fie externă.

Putini dintre noi știu, că lemnul nostru trece peste graniță și sub formă de celuloză, apucând pe cele mai variate drumuri internaționale și apărând nu arareori chiar și pe piața New-Yorkului ;fapt, care nici nu este atât de uimitor, cât ni se pare, dacă ținem seamă, că străbaterea imensei depărtări pe mare dela Constanța la New-York aproape că nu costă mai mult decât tariful pe C.F.R. dela Zărnești (jud. Brașov) la Constanța.

Cunoscând vastul și complicatul utilaj, cu care trebuie să fie înzestrate fabricile de celuloză, ne putem da seama chiar și fără cercetări de amănunt, că exportul lemnului sub formă de celuloză trebuie să prezinte un incomparabil avantaj din punct de vedere ale economiei naționale în comparație cu cea mai răspândită formă de export a lemnului, adică cu materialul de cherestea.

Spre a ne edifica pe deplin asupra acestei probleme, se impune o analiză de detaliu, punând față'n față aceste două forme de punere în valoare a lemnului și trăgând concluziile, la cari vom fi obligați de realitatea lucrurilor.

Unul dinire factorii necesari la facerea acestei paralele este randamentul lemnului. În fabricația celulozei el este cunoscut fiind stabilit la 40%. Materialul de cherestea ne dă un randament de 50—55%; în vederea unei valorizări optime a deșeurilor îl luăm cu largă îngăduință la 60%. Mai avem nevoie încă de prețul lemnului brut și al produselor celor două industrii forestiere recalculat la aceeaș paritate. Pentru aceasta ne vom servi de datele anului 1937, când prețul lemnului brut pentru celuloză a fost lei 460, iar al lemnului de cherestea 550 loco fabrică Zărnești (jud. Brașov), unde l'am putut verifica la cele două genuri de fabrici, adică de celuloză și de cherestea, ce există în localitate. Atât una cât și cealaltă face export. În scopul de a contrabalansa multiplele influențe ale pieței locale și a exclude orice erori provenite din aprecieri subiective asu-



pra posibilităților de valorizare în prezent și viitor a produselor ce formează obiectul cercetărilor noastre, vom lua și pentru ele prețul din 1937 și anume al celulozei fob. Constanța, iar al cherestelei fob. Galați, fiindcă prin aceste porturi au fost exportate.

Prețul celulozei a fost în mediu în anul 1937 lei 10,10 de kg, iar al cherestelei, conform relațiunilor luate din paginile mercuriale ale „Revistei Pădurilor“, luăm în mediu cu lei 1700 de m<sup>3</sup>.

Prețurile între Galați și Constanța nu diferă întru nimic, chiar dacă, datorită faptului că cele mai multe fabrici de chereștea exportatoare de pe Olt, Mureș, Trotuș, Bistrița, din Bucovina etc. sunt mai aproape de Galați decât de Constanța, s'ar ivi oarecari deosebiri de prețuri, ele sunt neînsemnate, fiindcă avantajul transportului pe distanță mai scurtă este contrabalansat de cheltuelile navlului pe Dunăre.

Să vedem acum care sunt valorile realizate franco dock dintr'un m<sup>3</sup> lemn de celuloză și dintr'altul de chereștea ?

Știm că pentru 100 kg celuloză este nevoie de 0,500 m<sup>3</sup> lemn. Dintr'un m<sup>3</sup> lemn se pot extrage, deci, 200 kg celuloză. Fiindcă prețul unui kg celuloză este de lei 10,10, urmează, că din valoarea unui m<sup>3</sup> lemn de celuloză, despre care am zis că este echivalentă cu lei 460, am realizat o valoare de  $(10,10 \times 200)$  lei 2020. Aceasta însemnează o creștere a valori cu 340%, adică o multiplicare a valorii inițiale cu de 4,5 ori.

Pe de altă parte avem randamentul lemnului de chereștea fixat la 0,60 și lei 1700 prețul unui m<sup>3</sup> de chereștea, cari ne demonstrează că dintr'un m<sup>3</sup> lemn de chereștea în valoare de lei 550 putem realiza  $(1700 \times 0,60)$  lei 1020. Aceasta însemnează o majorare procentuală de 85%, adică o înmulțire a valorii inițiale cu 1,9 ori.

Așadar o creștere de 340% la celuloză și alta de 85% la debitare în gateră.

Aceste relațiuni puse față în față ne vorbesc destul de elocvent pentru a ne dispensa de orice comentarii de amănunt. Se impune numai simpla constatare că fabricația celulozei însemnează în mod indiscutabil o industrializare neasemănat mai

desăvârșită a lemnului din punct de vedere tehnic și o valorizare a lui mult superioară și mai avantajoasă din punct de vedere financiar, de cât prelucrarea în fabricile de cherestea.

Creșterea valorii lemnului de celuloză în proporțiile văzute nu se datorește unor circumstanțe întâmplătoare, ci contribuției prețioase a multor factori tehnici economici și sociali, cari sunt solicitați de însăși ființa industriei de celuloză a concura la rezolvarea problemei fabricației. Acești factori sunt:

a) Valoarea locativă a fabricii rezultând din capitalul de proporții neobicinuite investit nu numai în instalații tehnice, chimice și în utilajul administrativ, ci și în rezerve de materii prime necesare bunului mers al fabricației. Apoi din capitalul imobilizat în produse fabricate gata și ținute în depozit așteptând conjuncturi favorabile de valorizare pentru a putea trece fără zdruncinări și pierderi sensibile depresiunile economice atât de frecvente pe piața mondială bântuită de fluctuații capricioase, a căror cauze și efecte nu-și găsesc dela război încoace explicație în nici un fel de legi economice.

O fabrică de celuloză de mărimea celei din Zărnești, cu o consumație anuală de 130.000 m<sup>3</sup> lemn, reține în afacerile sale, în epoci de conjuncturi defavorabile, un capital care se apropie de suma rotundă de o jumătate miliard, în timp ce o fabrică de cherestea de aceeași mărime abea necesită 15—20% din acest capital.

b) Procesele chimice de fierbere în vederea dobândirii și înălțării celulozei necesită și pun în valoare alte produse industriale indigene (clorul, apoi pyrita, care constituie un fel de deșeu fără valoare al exploatărilor miniere de metale nobile și în sfârșit piatra calcară). Mai sunt vrednice de amintit ca materii accesorii zdrențele și varul.

Toate aceste materii se întrebuințează în tehnica fabricației în cantități considerabile. Așa spre exemplu fabrica sus amintită a utilizat în anul 1937, pentru producerea celor 24.000 tone celuloză, 7.200 tone pyrită, 6.500 tone piatră calcară, 857 tone var, 520 tone zdrențe și 509 tone clor.

Este adevărat, că valoarea unora dintre aceste materii este infimă la locul lor de origine. Manopera exploatării lor, transportul cu vehicule și cu C.F.R. până la locul de întrebuințare necesită însă cheltueli, cari n'au unde-și găsi expresie decât numai în valoarea celulozei, la a cărei producere au contribuit.

c) În fabricarea celulozei se consumă multă muncă, fapt care constituie un însemnat avantaj din punct de vedere social, fiindcă aduce cu sine propășire economică și progres cultural, ridicând cu mult standardul de viață al populației muncitoare a țării.

Făcând și aici o situație comparativă între aceleași industrii, care prelucrează anual câte 130.000 m<sup>3</sup> vom găsi, că o fabrică de celuloză dă de lucru unui număr de 758 muncitori, câtă vreme în cea de cherestea nu-și pot găsi plasament decât 290 muncitori, ceea ce înseamnă, că un m<sup>3</sup> lemn de celuloză necesită 2,08 zile de lucru până ajunge să fie încărcat în vagon ca celuloză; în același timp lemnul de cherestea cu 0,7 zile de lucru devine material de cherestea încărcat în vagon.

Superioritatea industriei celulozei este evidentă. Aceasta ni se înfățișează însă în adevărata ei lumină numai atunci când ne vom da seama ce puține pretenții nutrește ea față de materialul brut, față de lemnul de care se servește la fabricație, mulțumindu-se în această privință cu ceea ce „cade“ de pe urma exploatărilor de lemn de cherestea și de mină. Fie că este vorba de lemn rotund prea subțire sau prea scurt; fie că avem de a face cu rămășițe de cherestea, a cărei punere în valoare ar deveni altfel problematică chiar și numai ca lemn de foc, la celuloză merge.

Fabricația celulozei reprezintă deci o formă de industrializare a lemnului cu mult mai desăvârșită, decât debitarea în gatere.

De aceea găsim că sunt demne de reținut următoarele concluziuni:

1. Exportul lemnului de celuloză -- export, care de fapt se practică la noi — este o risipă condamnată de bunuri naționale, un semn sigur de inferioritatea stării noastre economice și o dovadă că industria forestieră a noastră lasă de dorit.

2. Elogiile ce ni se aduc adeseori cu privire la situația înfloritoare a industriei noastre de cherestea, despre care se afirmă că este utilată cu cele mai moderne mașini din lume, pot să ne stârnească și măgulească un orgoliu, nu pot însă să ne aducă mulțumirea sufletească, decât dacă ne legănăm în iluzii deșarte, că materialul de cherestea este cea mai potrivită și rentabilă formă de valorizare a lemnului peste hotare.

De fapt ea reprezintă o industrializare rudimentară și puțin rentabilă a lemnului — după cum am văzut în expunerile prezente — și aduce economiei noastre naționale și populației serioase prejudicii prin faptul că-i răpește numeroase beneficii și foloase, cari numai atunci apar cu adevărat desavantajoase, când ne dăm seama de imensele cantități de cherestea ce se exportează anual fără a se respecta posibilitățile prezente ale pădurilor noastre, uzurpând unele drepturi ale generațiilor viitoare.

3. Să ne lipsim de atâta spuză de fabrici de cherestea, de cari geme toată țara. În schimb să sprijinim mai bine cu toate mijloacele, ce ne stau la îndemână, fabricile de celuloză existente, să protejăm înființarea altora noi încurajându-le prin tarife de favoare, prime de export, posibilități de aprovizionare cu materiale și alte înlesniri; să le favorizăm politica de export ajutându-le în năzuința lor de a cuceri noi piețe de desfacere, fiind convinși, că prin aceste măsuri, contribuim la prosperarea și consolidarea unor instrumente de optimă valorizare a lemnului.

Destoinicia de care a dat dovadă industria celulozei din țară prin faptul că a isbutit să se impună cu dela sine putere pe cele mai variate piețe mondiale ne pune la adăpost de orice bănuială, că prin măsurile de protecție ce le-am lua, am da mână de ajutor unei industrii parazitare destinate peirei, cum sunt atâtea și atâtea'n țară, care numai grație protecției vamale pot exista.

Pentru realizarea acestor deziderate preconizăm inaugurarea unei noi politici economice și industriale, îndrumată așa fel, ca într'un viitor apropiat lemnul nostru să nu mai treacă granița decât ca celuloză, și ceea ce ar fi mai de dorit ca celuloza să fie integral înlocuită cu hârie, un produs superior al lemnului. Aici ar trebui însă să-și verifice și industria hârtiei capacitățile pornind din inițiativă proprie la acțiunea de pătrundere pe piețele străine.

Aceasta ar fi starea ideală către care trebuie să tindem și care trebuie să ne călăuzească în preocupările de valorificare a lemnului peste hotare.

CONSIDERAȚIUNI REFERITOARE LA EXPLOATAREA  
LEMNULUI DE CELULOZĂ

de Ing. N. Pascovici

Problema lemnului ca materie primă pentru fabricarea celulozei este cu atât mai importantă în cultura pădurilor, cu cât lumea cere astăzi tot mai multă hârtie, carton, celuloid, gutapercă, mătase artificială și alte pânzeturi fabricate din pastă de lemn. Consumul statelor devine tot mai mare, iar lemnul de celuloză se cere pe piață tot în mai mare cantitate. Numai Germania importa peste un milion de m. c. anual, fără să mai amintim necesitatea Franței, Angliei, Italiei, etc.

Lemnul ca materie primă pentru celuloză aproape că nu se poate înlocui, fiindcă dă o pastă bună, efină, în mare cantitate și ușor de obținut pe piață.

Dintre toate speciile, plopul tremurător și molidul dau cea mai bună pastă. Plopul fiind o specie de diseminație, nu poate sta alături de molid, care formează masive compacte. De aceea, când spunem lemn de celuloză, ne gândim în prima linie la molidul tânăr. Ca dimensiuni se sortează: trunchiurile între 15—25 cm. pentru celuloză, cele de 10—15 cm. dau manele, iar piesele de 25—28 cm. trec la drugari. Diametrul se ia la 10 cm. de la capătul gros.

Fasonarea se face în timpul repausului vegetativ, pentru a nu predispuce lemnul la alterarea colorii. Se caută deci un lemn cât mai curat, alb, lipsit de noduri, perfect sănătos, fără inimă roșie. La metrul curent nu se admit decât 2—3 noduri mici, sănătoase pe față cât se vede odată lemnul rotund. Trunchiurile se curăță de coajă în pădure, cu cuțitoaia, se retează de 1 m. lungime și se așează în m. steri. Transportul se face cât se poate mai curat, pe timp uscat și îndată după fasonare, astfel ca lemnul să nu apuce a se îngălbeni sau roși în pădure. În cazul când piesele în timpul transportului s'au umplut de noroi, se spală bucată cu bucată, se usucă bine la soare și apoi se încarcă în vagon. Lemnul fasonat suportă bine plutăritul.

Factorul de cubaj e la fel ca pentru merei. La vagon intră 20 m. c. Prețul neto pe tulpină ajunge 80—120 lei de 1 m<sup>3</sup>.

Dintre toate operațiunile fasonării, cuțitoitul și îngrijirea de a da o marfă curată, scumpește mult manipularea. Se caută ca să se încarce marfa uscată și cât mai albă, nedmitându-se bucăți de coajă sau liber aderent de piese.

Din prăjinișurile tinere și bine încheiate (consistența 0,9-1) de molid se poate extrage fără prejudicii 0,5—1 m. c. la ha. Uneori s'au putut extrage chiar 2—3 m., mai ales din prăjinișurile preexistente, ce formează subarboretul masivelor bătrâne de rășinoase. Totuși e bine ca să nu se depășească această cantitate. De obicei se scot unii arbori din clasa IV-a și III-a, (deperisanți și dominați apoi cei cu două vârfuri, loviți la colet, zdreliți de vânat cu ocazia curățirii coarnelor, etc.).

Operațiunea extragerii „celulozei“, manelelor și drugariilor se încadrează perfect în cea ce numim noi o răritură de tot slabă la foioase (clasa V-a, IV-a și tot puțini arbori din clasa III-a). Cu multă atenție se va proceda la marcarea „celulozei“, căci această operație făcută fără scrupule și inconștient, aduce după sine decimarea celor mai frumoase arborete. O mică neatenție la supravegherea lucrătorilor, un gol sau o rariște de câțiva metri patrați poate deslănțui mânia vânturilor și în iarna următoare zeci de hectare din arboretele cele mai frumoase vor zace la pământ sub stratul alb de zăpadă moale. Dar nu numai atât. Fiecare piesă la doborâre să nu strice arborii vecini, să nu le zdrelească coaja, să nu le rupă crăcile, să nu-i lovească la colet, etc. Pe coaste repezi aproape că nu se pot evita aceste pagube și cu ocazia extragerii unui singur trunchi adesea se periclitează vegetația și viitorul a 7—8 arbori. (Dacă fiecare arbore s'ar putea înălța la cer scoțându-l de vârf, apoi am avea multă „celuloză“). Omul aleargă mult până ce află un arbore marcat și pentru a câștiga mai ușor, taie din cei nemarcați, în detrimentul culturii pădurilor.

Preceptele silviculturii spun: lăsați rășinoasele în liniște, barem până la starea de codru mijlociu; în arborete tinere de rășinoase nu se admit rărituri; pădurea în creștere are nevoie de liniște; nu doborâți neprecugetat un arbore, căci prejudiciați alți zece, pentru un preț derizoriu.

La Fondul Bisericesc din cele 40.000 ha de molid, ușor se pot extrage anual 5—7 mii metri cubi pentru celuloză, însă cu multă băgare de seamă. În urma celor câteva zeci de mii

de m<sup>3</sup> exportați în Germania, Fondul n'a făcut o afacere strălucită cu „celuloza“.

Exploatarea „celulozei“ să se lase pe seama organelor cele mai încercate. Să se lucreze pedant și conștiincios; mai bine să se extragă mai puțin decât prea mult. Unde rentabilitatea e mică să se neglijeze acest soi de valorificare, căci pentru bani puțini, ușor ne expunem la decimarea arboretelor de mare valoare. Lemnul pentru celuloză poate fi o sabie cu două tăișuri; deaceia să se exploateze numai atât, cât e necesar la acoperirea consumului intern.

## ROMÂNIA ȘI LEMNUL DE CELULOZA

de Ing. I. Rătan

Ceiace azi — și până azi — țara noastră a exportat sub denumirea de lemn de celuloză, trebuia să îndeplinească condițiile:

Lemn de molid <sup>1)</sup>, sănătos, provenind din arbori vii, fără prea multe noduri, fără putregaiu roșu sau alb, fără pungi mari de rășină și lăbărțări de trunchiu, fără noduri moarte și să nu provină din vârfurile arborilor.

La livrare se admite 15% lemn de aceeași calitate, dar de brad alb.

Dimensiunile normale pentru lemnul rotund: 10 cm. diam. la capătul subțire (se admite până la 8 cm.) și de max. 24 cm. diam. la capătul gros, în lungimi de 1 m. (și uneori de 2 m.—3 și 4 m.) așezat în steri compacti, cu o supraînălțime de 10% și supralungime de 5 cm.

Livrat uscat la aer, cu greutatea medie de 450 Kg./ster și bine cojit (cuțitoit) și curățat de orice parte liberoasă a coajei.

Lemn despicat de celuloză se livrează mai puțin pentru export, totuși se admite o anumită cantitate estimată la cca. 20—30% din total, dar și acest material trebuie să îndeplinească absolut aceleași condițiuni, calitative și formale, dimensiunile pieselor fiind condiționate de:

1) Și de plop, dar la noi foarte puțin.

lozdele să aibă 10—30 cm. suprafața despicăată, iar suprafața mărginașe să nu fie mai mare decât cea despicăată și suprafața despicăată să fie curată și fără aschii.

Uzanțele mai recente germane au precizat mai mult, adouăgând că:

— Lemnul să aibă numai 3 noduri pe ml; să nu aibă pete albastre; fără atacuri de insecte; numai 20% din cantitate pot fi plutite; fără bifurcări, iar cojirea va reda lemnul neted. Supraînălțimea numai de 2,5%, greutatea uscată la aer de 416 kg./ster (24 steri/vagon). Procentajul de grosimi medii stabilit printr'un tablou special.

Pentru nevoile noastre interne, lemnul de celuloză s'a fasonat în general de chiar fabricile consumatoare, cari până mai eri — și azi încă — aveau cumpărate mari întinderi de păduri de rășinoase, astfel că din acest punct de vedere, lemnul de celuloză nu poate fi analizat ca produs cu caractere speciale de comerț.

Așa definit și cunoscut lemnul pentru celuloză, putem încerca să analizăm succesiv:

1. Caracterul și importanța lui ca articol de comerț;
2. Modalitățile și condițiile de producere;
3. Cantitățile de extras din arboretele noastre;
4. Modul de utilizare în interior și viitorul acestui lemn.

### 1. Caracterul și importanța lemnului de celuloză ca articol de comerț.

Lemnul de celuloză apare pentru industria țărilor occidentale (și în deosebi pentru Germania), ca un articol de primordială necesitate, în special în prezent, când industria materiei explosive devine un categoric imperativ național, pe lângă crescânda dezvoltare a consumului de hârtie și cartoane.

Din punct de vedere comercial, lemnul de celuloză pentru export (după cum am văzut) este strict definit, atât calitativ, cât și dimensional, căpătând deci un caracter de lemn special, în care caz și procurarea și furnizarea lui, este condiționată și limitată:

- a) cantitativ și
- b) ca valoare.

Intr'adevăr, oricât s'ar cere la un moment dat pe piață



acest articol, el nu poate acoperi cererea, întrucât nu orice material de esență molid (și ceva brad) este și lemn de celuloză, iar cel care îndeplinește atari condițiuni, pe lângă faptul că azi încă nu putem ști cât ar fi în pădurile țării, nici n'ar putea fi exploatat deodată tot. Aceasta pentru faptul că sau am cauza dispariția unei clase de vârstă în arborețe, sau am produce odată cu el, prea multe materiale greu valorificabile (prin operațiuni culturale pe suprafețe prea mari), ca drugari, manele, araci, etc., care nevalorificate la timp, reduc odată cu degradarea lor și renta lemnului de celuloză, (ce s'a fasonat din cel mai bun material extras prin operațiunile culturale).

Astfel lemnul de celuloză, prin însăși caracterul său de marfă specială și compartimentată în interiorul formei și calității masei lemnoase produse de pădure, pentru furnizarea lui, impune limite destul de severe și de precise, în cadrul culturii raționale a pădurilor.

Ca valoare, lemnul de celuloză pentru export se circumscrie regional, și mai cu seamă legăturilor de cale ferată în trafic direct cu străinătatea, prețul lui minim de vânzare, fiind dat de curba înfășurătoare a variațiilor valorilor de transport.

Adică valoarea acestui articol, variază în diferite locuri, funcție de puterea și ușurința transportului direct, iar pentru foarte multe regiuni, exploatarea lui devine deadreptul nerentabilă.

Considerând situația geografică a țării noastre, se poate ușor deduce că numai pentru partea de NE și NV a țării, acest articol are o valoare acceptabilă la prețul ce ni se impune azi de țările consumatoare, iar pentru rest, va trebui poate să renunțăm la export, condiționând consumul lui direct în țară, (prin înființarea de noi fabrici de celuloză) sau să-l plasăm la un preț mediu mai mare (printr'o politică unitară de stat, a tuturor noilor proprietari forestieri, a căror interese de rentabilitate sunt de aceiași simțitoare nevoie).

## 2. — Modalitățile și condițiile de producerea lemnului de celuloză.

Din motivele mai sus expuse, ne referim la materialul destinat comerțului extern, adică exportului, astfel că toate cele ce urmează, vor polariza asupra acestui fel de articol.

Din punct de vedere tehnic deosebim:

a) Lemn de iarnă;

b) Lemn de vară,

adică după anotimpul exploatării lui.

În unele caete de sarcini se făcea deosebire între unul și altul; azi acest fapt nu mai contează din punct de vedere calitativ.

Se impune însă mai mult exploatarea de vară din motive culturale și de rentabilitate, căci lemnul de celuloză fiind un produs al operațiunilor culturale, acestea se execută în timpul verii când costul mâinii de lucru este mult mai ieftin, pe lângă faptul că și timpul (ziua mai iungă) este mai favorabil lucrărilor.

Deaceia și costul de fasonare, de curmat și de cuțitoit, etc. variază în primul rând cu:

— natura lemnului (de iarnă, sau de vară);

— anotimpul de lucru;

— localitatea (ca element ce dă gradul de pricepere și abundență al mâinei de lucru).

În general celuloza de vară se lucrează cu 30% mai ieftin decât cea de iarnă.

Costul fasonatului, cuțitoitului și curmatului plătit în Bucovina în anii 1937—1938 a fost respectiv: 35 Lei/mst.; 35—55 Lei/m. c. și costul total de producere franco vagon a variat (după localități, etc.) între: 140—280 Lei/m. st. cu o medie de cca. 220 Lei/m. st.

Ca formă, lemnul de celuloză se prezintă în stare rotundă și despătată, provenind respectiv din:

— operațiuni culturale — rărituri;

— rămășițe de parchete, selecționări de lemn de foc moale, etc.

Prin iarăși modul de proveniență se observă că cel rotund întotdeauna are preponderență cantitativă.

Rentabilitatea lemnului nostru de celuloză trebuie văzută prin prisma realizării imediate a unei rente nete cât mai ridicată, a cărei medie ar trebui azi să fie de cel puțin 200 Lei/m. c.

Aceasta cum am spus, este funcție de natura și mulțimea drumurilor de pădure și de apropierea de c. f. normale, cu trafic direct.

Însăși această condiție explică suficient rațiunea unei rente ridicată, deoarece o analiză de calcul pentru materialul lemnos al unei păduri astfel armată și situată, impune de început o mare valoare de vânzare pentru lemn (și pentru sol), deci nu poate fi vorba de o acceptare numai a unui preț, pentru niște produse secundare oarecare, fiindcă numai astfel, nu restabilim adevărata valoare a pădurii.

### 3. — Cantitățile de extras (exploatat).

Asupra acestui fapt se poate foarte puțin preciza, cu atât mai mult cu cât majoritatea din arboretele țării noastre nu au o inventariere precisă a stării lor de dezvoltare, a consistenței și a capitalului lemnos pe hectar.

Vom da câteva cifre din regiunea unde aceste fapte sunt cunoscute și anume din pădurile Fondului Bisericesc bucovinean.

Aci s'a extras anual (în 1938) 70.000 m. steri = 50.000 m. c. de pe o suprafață păduroasă totală (de rășinoase) de 167.000 ha. din care 10.000 m. c. celuloză despicată, provenind din resturi de parchete, iar 40.000 m. c. din operațiuni culturale, ceiace dă cca.: 0,28 m. c./Ha., în unele locuri mergând chiar la 0,5 m. c./Ha.

Raportată la capitalul lemnos de 45.891,090 m. c., la care creștere anuală este de 768.249 m. c., cei 50.000 m. c. dau un procent de: 6,5% din creșterea anuală; la hectar fiind 4 m. c./Ha. creștere, revine: 6,5% = 0,26 m. c./Ha., lemn de celuloză extras din arboretele în curs de dezvoltare.

Natural acestui coeficient trebui să i se mai adauge încă 0,2—0,3 m. c./Ha., reprezentând restul lemnului extras prin operațiuni culturale, valorificat ca drugari, manele, araci, etc., rezultat odată cu cel din care s'a format celuloza.

S'ar ajunge deci la 0,5 m. c./Ha., considerând întreaga suprafață și clasele de vârstă aproape de normal.

Cum de obicei operațiunile culturale se execută anual pe 1/10 din suprafața totală. ar rezulta că pe un hectar de pădure s'a extras 5 m. c. material lemnos, din care aproximativ 2,5 m. c. ca lemn de celuloză, sau chiar mai mult.

Unde consistența este mică, lucrările s'au redus la nimic, dublându-se poate unde consistența era plină și unde vârsta și panta mai lină a terenului, au îngăduit.

Mare parte din lemnul valorificat pentru celuloză s'a extras din arboretele mai tinere de munte, unde zăpezile au cauzat ruperi — produse accidentale — astfel că exactitatea calculului de mai sus, mai suferă multe modificări de aspect cantitativ necunoscute. Nu s'a trecut însă peste 6 m. c. (medie) la hectar.

În tot cazul lemnul de celuloză azi atât de căutat ispițește foarte ușor proprietarii de păduri, în realizarea cât mai urgentă a unor venituri din ce în ce mai mari pentru păduri, mai cu seamă că accentul se poartă pe un gen de operațiuni culturale, cari ar trebui de fapt executate științific și metodic, după cum structura, puterea de creștere și de regenerare a arboretului le reclamă, nu numai din punct de vedere comercial.

Grija cea mare trebuie îndreptată în spre tendința prea accentuată de a transforma operațiunile culturale în exploatări deghizate, menite să ne brăcuim pădurile cu metodă și știință, să știrbim vigoarea arboretelor și a solului, în schimbul puținelui aur amăgitor de azi.

#### 4. — Modul de utilizare și viitorul lemnului de celuloză.

După cele expuse s'ar părea că materialul lemnos fasonat pentru celuloză este destinat numai exportului, iar pentru consumul intern se neglijează complet această problemă.

Observăm însă că necesitățile noastre interne s'au acoperit prin procurarea directă de industriile respective, cari cumpărând păduri de rășinoase, au înțeles să le valorifice în modul cel mai favorabil lor.

Când însă problema politici lemnului va căpăta un aspect mai unitar, când industria noastră de hârtie și celuloză va fi avizată să cumpere materialul acesta gata fasonat, lemnul de celuloză va găsi o foarte largă întrebuintare, amenințând a deveni și pentru noi un articol de primă necesitate, ba chiar cu tendința de lipsă, iar pentru export am reduce total cotele de azi.

Pentru aceste motive, bazate pe posibilitățile reale și normalizarea pădurilor noastre, găsim necesar a se începe introducerea unor norme și obicinuițe noi de utilizarea lemnului pentru celuloză pentru consumul intern, și anume:

— Lemnul sănătos, tânăr, apt pentru celuloză așa cum

cer uzanțele pentru export, să se rezerve numai pentru procurarea firelor de mătase vegetală;

— Pentru fabricile de hârtie și celuloză să se utilizeze pe de o parte:

pentru cele dela munte, celuloză despicată și rămășițe de cherestea, etc.,

pe de alta:

pentru cele dela șes, mai ales la Dunăre, să utilizeze stuful deltei și al bălților noastre dunărene, bogăția care an de an putrezește în neant.

În acest fel organizat consumul materialului prim pentru extragerea celulozei, vom putea avea și mari și de durată perspective, în domeniul acestei industrii necesare și atât de vechi, și vom rămâne — poate — și cu păduri frumoase de brad și molid.

## 5. — Concluziuni.

a) Nu este indicată pentru pădurea românească creierea unei mentalități (tendințe) de introducerea lemnului de celuloză ca obiectiv de valorificare a lemnului și articol de speculă comercială pe piață;

b) Extragerea lemnului pentru celuloză din arboretele tinere, să fie numai consecința strict normală a nevoilor culturale ale pădurii;

c) Ochiul silvicultorului să fie aci mai pătrunzător, mai treaz și mai aproape ca oriunde și oricând, căci numai știința, și conștiința lui singure, asigură buna executare a adevăratelor operațiuni culturale.

*Das Holz für Zellstoff.*

*Le bois de cellulose.*

Nos collaborateurs, dans leurs réponses, donnent des précieuses renseignements sur la consommation mondiale de bois de cellulose, sur les conditions que doit remplir le bois destiné à cette utilisation et comme suite, sur la manière d'être exploité, manipulé et déposé.

Les conditions et les possibilités roumaines à ce point de vue ont été spécialement examinées.

La transformation du bois en cellulose permettrait de mieux mettre en valeur le hêtre dont nous possédons de grandes étendues. En

même temps l'emploi du bois pour cellulose donne la possibilité d'exécuter en forêts, les opérations culturales qui auraient comme résultat non seulement l'amélioration de l'état des peuplements, mais aussi une rente plus élevée. On n'oublie pas d'observer aussi qu'à l'avenir on disposera d'une assez grande quantité de bois d'épicéa, comme conséquence des plantations faites après les coupes rases pratiquées sur des vastes étendues.

En dehors de ces avantages, on cherche aussi à mettre en évidence la supériorité de cette manière d'industrialiser le bois en le transformant en cellulose au lieu de le scier, supériorité jugée au point de vue technique, économique, financier et social.

Tout cela conduit à la conclusion qu'il est indiqué d'augmenter le nombre des installations pour la fabrication de la cellulose.

Mais on n'oublie pas d'attirer l'attention que la prudence dans la manière de pratiquer les opérations culturales est absolument nécessaire; autrement on pourrait transformer ces opérations dans de vraies exploitations anticipées.

---

---

# C R O N I C A

---

---

## INTERNĂ

### A 53-a ADUNARE GENERALĂ A SOC. „PROGRESUL SILVIC”

Anul acesta Adunarea noastră a fost sorocită la sfârșitul lunii Mai. Și ca de obicei i s'a rezervat 4 zile, din care trei pentru debateri și una pentru excursie.

A trebuit însă să fie redusă numai la două zile. Aceasta, din cauza alegerilor pentru Cameră și Senat cari, fixate ulterior, au fost puse în zilele de 1—2 Iunie. S'a căutat prin reducerea făcută să se lase timp celor ce voiau să ia parte la Adunare, să-și facă și datoria de cetățeni.

Ca întotdeauna, colegii din toate unghiurile țării au ținut să fie față într'un număr impresionant de mare. La deschiderea ședinței solemne, sala noastră de ședințe era înțesată.

Am fost onorați cu acest prilej cu prezența D-lor Miniștri N. D. Cornăteanu și M. Șerban. Estrada de data aceasta avea un aspect deosebit de anii precedenți: D-nii miniștrii, cât și mai marii noștri direcți, purtau uniforma Frontului Renașterii Naționale.

Ședința s'a început cu solemnitatea desvelirii monumentului înaintașului silvicultor și profesor N. R. Danielescu, asupra căreia vom face o dare de seamă aparte.

Intrându-se în ordinea de zi, după ce adunarea proclamă ca președinte al ei pe d-l N. D. Cornăteanu, ministrul agriculturii și domeniilor, se începe seria cuvântărilor.

Primul care a luat cuvântul a fost d-l Prof. M. Drăcea, președintele Societății. Ne îngăduim a reda mai amplu cuprinsul cuvântării pe care a ținut-o :

D-sa începe prin a saluta pe cei de față, cât și pe membrii Societății rămași departe la îndatoririle lor, dar sufletește prezenți.

Ridicarea monumentului equestru din Capitală al Regelui Carol I, îi prilejuește președintelui nostru să reamintească ce reprezintă acest mare rege pentru silvicultura românească. Venind în România, Carol I aduce cu sine și intronează o puternică tradiție forestieră de familie și de monarh. Prin puterea și autoritatea Sa, prin simțul unanim recunoscut de bun gospodar și mai cu seamă printr'o puternică viziune a viitorului, El reușește, în condițiuni excepționale de grele, să îndrumeze dela început economia forestieră a țării pe căile cele bune, dobândindu-și astfel titlul de glorie de ctitor al silviculturii române.

Cu acelaș simțământ, se comemorează apoi, în prima Adunare generală ce se ține după moartea Reginei Maria, spiritul animator și marele sprijin moral pe care această Regină l-a dat economiei forestiere.

Președintele nostru nu uită apoi la al 50-lea an dela moartea lui, să pomenească figura lui Mihail Eminescu, cel mai mare poet al neamului, în opera căruia, ca într'o sinteză care întregește și anticipează asupra viitorului, se răsfrânge direct sufletul pădurii românești din toate hotarele și din toate timpurile.

Trecând mai departe, D-sa caracterizează momentul forestier actual, din care Societatea trebuie să se inspire în activitatea sa din anul curent și din viitorul apropiat. Două sunt marile imperative ce urmează a îndruma Societatea: pe de o parte idealurile și chemarea Societății clar definite într'o jumătate de secol; pe de alta, noua Constituție, care fixează cadrul și directivele vieții românești și ca atare și cadrul de activitate al Societății Progresul Silvic.

D-l Președinte relevă întâi că noua Constituție, apărând proprietatea și deci și proprietatea forestieră, dă liniștea atât de necesară formării unui suflet și unei tradiții forestiere pentru proprietarii de păduri, suflet fără de care nu poate exista o gospodărie sigură de sine și stăpână pe destinul său, în cadrul legilor țării.

Arată apoi, că în noua Constituție sunt cristalizate vechile dezi-derate ale Societății Progresul Silvic, naționalizarea economiei noastre forestiere, punerea în primul plan și căutarea în tot momentul a specificului național în materie de economie și gândire forestieră.

Acest specific nu se poate realiza decât prin sporirea năzuinței de orice moment de a ne cunoaște, a ne înțelege mai drept decât alții, a ne prețui cum se cuvine prezentul și trecutul și de a organiza orice colaborare, întrucât ea poate promova tocmai specificul național românesc. O face azi fiecare neam, pentru sine.

Pe plan internațional, D-l Președinte relevă înființarea de curând a Centrului internațional de silvicultură în cadrul Institutului de agricultură dela Roma, dar ca o unitate perfect de bine definită, cu sediul într'o țară cu puternică tradiție forestieră, la Berlin. Acest fapt, la realizarea căruia contribuția Societății Progresul Silvic este însemnată, constituie o victorie în lupta pentru primatul bine meritat al economiei forestiere și ca atare un puternic reconfortant al corpurilor silvice din toată lumea.

Adresându-se D-lui Ministru al Agriculturii și Domeniilor, D-l Președinte al Societății relevă și documentează faptul perfect verificat, că toți cei ce s'au apropiat cu bună credință și generozitate de Corpul Silvic și de pădure, toți, fără excepție, au ajuns până la urmă neofiți ai silviculturii, cel puțin tot așa de devotați acestei ramuri a economiei naționale ca și Corpul Silvic. Un contact direct al D-sale cu realitățile forestiere, cu inginerii silvici, cari constituiesc Societatea Progresul Silvic, cari lucrează în condițiuni grele prin păduri, munți și prin toate colțurile țării, îl va face să înțeleagă ce mare și frumoasă realitate este această Societate „Progresul Silvic“, care acum, în al 53-lea an al existenței sale, ca și în trecut, poate să fie un foarte prețios instrument



de propagandă silvică în mâna unei autorități care știe să o folosească.

D-l Președinte precizează apoi ceea ce Societatea a arătat întotdeauna, că inginerii silvici constituiesc un Corp cu o structură perfect definită, cu un contur perfect delimitat cari, pentru propășirea economiei forestiere — o mare ramură aparte și bine definită a economiei naționale — nu-și poate da maximum de randament decât într'o organizare proprie, bine conturată: într'un minister al pădurii, cum s'a realizat deja în alte țări. Societatea Progresul Silvic consideră acest minister ca firesc și corespunzând intereselor țării.

În încheiere, D-l Prof. Dăcea și întreaga sală ovaționează puternic pe M. S. Regele Carol al II-lea, Președintele de onoare al Societății și nădejdea de totdeauna a economiei forestiere și a celor 1000 de ingineri ce constituiesc această Societate.

Se dă apoi cuvântul delegaților diferitelor Societăți invitate la Adunare.

Societatea „Politehnica“, reprezentată prin d-l Gr. Stratulescu, ține să asigure corpul silvic de toată simpatia și sprijinul său.

Agir-ul, azi când vremurile noi chiamă tineretul la răspunderea treburilor publice, găsind că trebuie să se pună în pas cu vremea, a fost reprezentată prin d-l Ing. Valeriu Dinu.

Inginerii agronomi și-au spus cuvântul prin d-l prof. I. Antonescu, care a ținut să arate că noua constituție va îngădui dezvoltarea nestinșgărită a economiei forestiere. Își exprimă nădejdea că, în scurt timp pădurile vor fi scăpate de pacostea pășunatului.

Medicii veterinarilor au fost reprezentați de d-l prof. D. Contescu, care a ținut să releve că pentru a putea pune pădurea în situația de a fi ceea ce trebuie să fie, se cere să mărească producția vegetală și animală. Să mărim suprafețele cultivate cu nutrețuri. Numai așa vom termina cu pășunatul în păduri.

Soc. Reșița — deținătoarea unui mare domeniu forestier — „atentă la tot ceea ce este viață și progres silvic“ a fost reprezentată anul acesta prin d-l Ing. Victor Constantinescu.

Conducătorii silvici — prin președintele lor — au adus omagii superiorilor lor și și-au exprimat unele deziderate în legătură cu învățământul mediu silvic.

Nu vom scăpa din vedere cuvântările a doi forestieri veterani: d-l Radu Giuvelcă — ultimul din promoția de la 1879 — fost elev al comemoratului din anul acesta N. Danielescu, apoi d-l G. Nicolau, care a donat Societății, cu acest prilej, o seamă de documente și fotografii socotite de o deosebită importanță pentru istoria silviculturii române și a corpului silvic.

După toate aceste cuvântări, a luat cuvântul d-l ministru N. Cor-nățeanu.

D-sa începe prin a releva surpriza ce i-a provocat căldura pe care a găsit-o în Adunarea noastră. Amintindu-și de timpul când a studiat

la Viena, cu care prilej a putut simți puternica conștiință forestieră austriacă, arată că trebuie să căutăm s'o încetățenim și la noi.

Trecând la reforma făcută de D-sa la Ministerul Agriculturii și Domeniilor, arată că a fost determinată de nevoia de simplificare și de desființarea biurocratismului; iar restrângerea autonomiei Capsului a fost cerută de nevoia de a ne încadra în noul regim autoritar care cere unitate de comandament.

Iși exprimă apoi dorința de a vedea corpul silvic angrenat la marea acțiune de ridicarea țărânului. Cu acest țel, D-sa a fost plăcut surprins de faptul că Adunarea din anul acesta a avut a discuta două probleme cari privesc direct această acțiune: asistența silvică a satului și câmpul de activitate (profesional și extraprofesional) al inginerului silvic. Trebuie trezită conștiința țărănească, a spus d-l Ministru, căci dacă este adevărat — adaugă D-sa — că agricultura nu poate face nici un pas sănătos înainte numai cu lucrări de birou sau cu proiecte de legi, tot atâta de adevărat este că nici conștiința forestieră și nici pădurea nu vor putea fi cruțate numai cu codul silvic. „Atât de mult sunteți legați de câmp sau de activitatea din agricultură, încât se poate spune că ocrotirea pădurilor trebuie să înceapă cu soluționarea vitelor, cu îmbunătățirea islazurilor, cu 100 kg. mai mult la ha.“. Acestea sunt gândurile cari l-au călăuzit ca prin noua reformă să pună pe silvicultor să colaboreze — în Camerele de agricultură — cu veterinarii și agronomii.

„Reprezentați o armată foarte puternică, care pusă în slujba intereselor permanente ale nației, poate realiza tot binele“, acestea sunt cuvintele de încheiere, ale cuvântării Ministrului titular la Domenii.

După cuvântarea d-lui Ministru, președintele nostru d-l Prof. Drăcea, după ce a mulțumit tuturor vorbitorilor și tuturor ce au luat parte la ședință, anunță că se va depune la Monumentul Regelui Carol I o coroană din partea Soc. „Progresul Silvic“.

\*

După amiaza primei zile a fost ocupată de bucătăria Societății: Darea de seamă a Consiliului de administrație pentru activitatea desfășurată în cursul anului 1938, proiectul de buget pe anul în curs 1939 și alegerea a 4 noi membri în Consiliul de Administrație, cari urmează să intre în funcție, pe un nou period de 4 ani, la 1 Ianuarie 1940. Deasemenea, Adunarea a avut de ales 3 cenzori și 3 cenzori supleanți.

\*

Cea de a 2-a zi a fost destinată discutării celor trei probleme puse în discuție:

- 1) Asistența socială a satului;
- 2) Câmpul de activitate al inginerului silvic;
- 3) Aspectul problemei lucrărilor de ameliorare a arboretelor în pădurea românească.

Pentru primul subiect, d-l Tr. Heroiu ca raportor, a avut colaborarea d-lor: C. Dragu, I. Rătan, I. C. Demetrescu și Gh. Bădescu, cari au prezentat comunicări.

La cea de a 2-a problemă, d-l I. Dimitrăscu, ca raportor, a avut colaborarea d-lor: Emil G. Negulescu și I. Chirvăsuță, Nicolae Iancovici, I. Rătan și V. Niculescu.

Ambele probleme — folosind o expresie a d-lui Prof. Drăcea — sunt specii din același gen, ele petrecându-se una pe alta.

Deși s'au mai discutat și în anul 1935 (fiind puse sub forma: „Chemarea socială a inginerului silvic“ ele au fost reluate în anul acesta, pentru precizări de atitudine și drumuri de urmat, ca urmare a legii Serviciului Social, care obligă pe funcționarii Ministerului de Agricultură să activeze în sensul celor date în sarcina acestei noi Instituții. Trebuie remarcat apoi că tot în sensul activității practice la sate au fost îndrumate și anumite servicii ale Ministerului de Agricultură, prin noua reformă.

Și așa cum spunea președintele nostru, problemele puse în discuție nu sunt luate la întâmplare. Ele fac parte din ființa societății și din țelurile ei. „Mai cu seamă atunci când vorbim de timpuri noi, ele se integrează complet cu ceea ce astăzi plutește în atmosferă și ni se cere din loc înalt, din legea legilor“.

Este bine să se repete. Mișcarea pentru noi este veche. Și d-l Drăcea a accentuat la discuția problemelor. „Am trăit-o și o trăește fiecare din noi la ocol. Fiecare din noi, la ocol, facem operă socială. Deci suntem la noi acasă. Noi venim în aceste probleme cu tradiția. Noi am trăit mișcarea. Mai trebuie să facem doar un pas: să ne angajăm în acest ritm nou al vremurilor, ceea ce nu va fi prea greu“.

Problema a 3-a a fost luată din domeniul tehnicii. Ea a fost cerută de unii din colegii noștri.

Raportorul ei — d-l Marin Rădulescu — a avut patru comunicări prezentate de d-nii: I. Popescu-Zeletin, M. Prodan, H. Pichlmayer și V. P. Negulescu.

Și ea, ca și celelalte două, a fost luată din realitățile românești. Noi suntem generația operațiilor culturale, căci trăim în niște păduri pe care le-am moștenit degradate, epuizate și cu specii de mică valoare cari au înlocuit pe cele prețioase.

Incheind debaterile celei de a 53-a Adunare generală, d-l președinte M. Drăcea a ținut în primul rând să releve distincțiunea pe care o aduce silviculorul român în debateri.

Societatea noastră, care are un trecut — deci nu este o improvizatie — ne cere, a spus d-l președinte, să punem mâna cu toții s'o ridicăm, înlăturând greutatețile ce ni se ridică în cale. Să fim conștienți că avem încă de străbătut un drum greu.

Referindu-se la cei absenți a spus: Fără îndoială că motive serioase îi vor fi împiedicat să fie prezenți. Totuși, nu trebuie să se uite că o societate trăește prin membrii ei prezenți. O societate trăește cât trăesc, lucrează și activează pentru ea membrii ei.

### ● Pădurea și săteanul.

La 12 Iulie a. c. a cuvântat la Radio România, titularul Ministerului de Agricultură și Domenii, d-l N. D. Cornățeanu, cu care prilej a vorbit de nevoile agriculturii și programul de acțiune al actualilor conducători.

Cu acest prilej, a atins oarecum și chestiuni privind pădurile și politica forestieră a țării.

D-sa a arătat că intervenția statului trebuie să se bazeze pe o sănătoasă politică forestieră — conservând, ameliorând și exploatând rațional și rentabil pădurile țării.

În ce privește raporturile dintre săteanul român și pădure, D-sa a arătat că împăcarea lui cu pădurea nu poate avea loc decât într'un sistem de cultură intensivă. Intervenționismul de stat trebuie să caute în acest scop, să creeze debușee pentru plasarea surplusului de brațe românești în munca la pădure, creind industrii locale. Pentru aceasta se cere însă un plan bine studiat și aplicat cu metodă și perseverență.

### ● Să câștigăm pământ.

Adunarea generală din acest an a Societății noastre a prilejuit d-lui Pamfil Șeicaru, directorul ziarului „Curentul” câteva considerațiuni cari se rezumă în cuvintele cu care le intitulează: Să câștigăm pământ.

Reținând, între altele, din debaterile noastre, necesitatea cruțării unor esențe de valoare pe cale de dispariție, care fac obiectul unui export activ, D-sa arată că „a lua poziție împotriva unor devastări este un semn îmbucurător”. Soluțiile — adaugă D-sa — nu sunt greu de înfăptuit, dacă există metodă și stăruință. „Să pornim în toate aprecierile noastre dela constatarea axiomatică: nu mai există pământ de împărțit”. Această constatare să ne facă să ne întoarcem privirile spre întinsele terenuri incolte sau degradate, cu care este presărată Țara Românească. Să redăm aceste terenuri culturii. Și D-sa, pe lângă nuc, preconizează, gutuiul, pe care-l socotește — pe bună dreptate — un pom puțin pretențios, durabil și darnic în fructe dela o vârstă mică.

D-l Șeicaru își încheie considerațiile D-sale cu constatarea, pe care o refuză unii dintre noi: „În Adunarea generală a „Progresului Silvic” au fost insistent prezente în debateri realitățile românești”. Un cuvânt din afară, autorizat.

### ● Inzestrarea mănăstirilor.

Inzestrarea mănăstirilor cu păduri a făcut și face pe mulți din cei care nu știu ce este economia forestieră bazată pe exploatarea posibilității normale, să creadă că veniturile ce se vor realiza din aceste păduri vor fi de așa natură încât vor schimba complet fața și viața mănăstirilor.

În acest sens a scris și d-l Adrian Maniu în ziarul „Universul” din 16 Iulie 1939. D-sa crede că „ajutorarea va îngădui larg multora

dintre monumentele noastre istorice să fie reparte, dispunând în sfârșit de venituri mult mai largi decât cele ce se puteau prevedea în bugetele statului". Și D-sa continuă: „Este de așteptat chiar ca o serie de industrii mănăstirești să înflorească...". Și d-l Adrian Maniu încheie: „Mănăstirile noastre vor ști să își facă meritată înzestrarea — și aceasta va fi cea mai nemerită îndreptățire a măsurilor hotărâte din înaltă dorință de bine“.

Din partea noastră s'a arătat la timp greșala ce se face prin sustragerea unor importante și valoroase suprafețe din proprietatea și administrația statului, fără să se scape din vedere să se evedențieze iluziile ce-și fac aceia ce cred prea mult în veniturile mari ale acestor păduri.

N'am fost însă înțeleși. Până una alta, reprezentanți ai mănăstirilor înzestrate mai trec din când în când pe la Minister sau pe la Casa Pădurilor să ceară dela stat lemne pentru nevoile mănăstirilor.

### ● Revoluția plantațiilor.

Este titlul unui articol publicat de d-l Romulus Dianu în ziarul „Curentul“ dela 18 Iunie a. c. în care se vorbește câtă schimbare în peisaj și în climatul local au adus plantațiunile ordonate de conducătorul de până mai ieri al Turciei, marele Atatürk, în cuprinsul și în jurul orașului de reședință Ankara.

După ce scoate în relief frumusețea cartierului nou creat în drumul spre reședința președințială dela Ciankaya la a cărei splendoare își au partea boschetele de arbori și flori, D-sa arată că „marea minune“ săvârșită la Ankara este schimbarea de climat provocată de plantațiunile executate pe „munții pleșuvi“.

Aici ploaia lipsea „cu devăvârșire“. Azi ploile cad cu regularitate. „Când ploile au început să sărute pământul, scepticismul din interiorul țării și din afară a dispărut“. Iar urmarea: „De când plouă, populația Ankarei crește necontentit“.

### ● Deschiderea sezonului de vânatoare.

La 15 August se deschide noul sezon de vânatoare, îngăduindu-se la data aceasta numai împușcarea rațelor și prepelițelor.

Din timp, cei pasionați de vânatoarea acestor pasări s'au pregătit pentru noua recoltă. În așteptare discuțiile lor asupra cantității de vânat din anul acesta au avut un ecou deosebit în presa cotidiană. Se pare că temerile onora în ce privește prepelitele sunt nejustificate.

După prepelițe și rațe, vor veni la rând alte categorii de vânat, unele din ele sălăjtuind mai ales în pădure.

Pentru noi breslași pădurii, în grija cărora se găsesc și vietățile pădurii, însemnează încordarea atenției pentru a nu îngădui să vâneze decât cei îndreptățiti și numai în cadrelor legii și dispozițiunilor în vigoare.

### ● Ploi și inundații.

Luna Iulie din anul acesta a fost presărată de nenumărate ploi împrăștiate pe tot cuprinsul țării, provocând mai pretutindeni inundații și pagube.

Așa, pe la 4 Iulie, apele unui pârâiaș neînsemnat Dâmbu au provocat, în urma ploilor abundente, pagube importante în partea de Est a orașului Ploiești.

Tot la aceeași dată ploi torențiale s'au abătut asupra întregului județ Dâmbovița.

La fel a plouat torențial în cuprinsul județelor Lăpușna și Orhei. Ele au provocat în Lăpușna moartea a 3 persoane, rănind grav pe a 4-a. În Orhei au fost inundate circa 200 ha. semănături și vie. În Lăpușna grindina ar fi dăunat aproape 1000 ha.

În județul Constanța, ploile au rupt linia ferată Constanța-Mangalia în mai multe puncte, întreprind circulația. Pagube mari au suferit stațiunile balneare marine Eforia, Techirghiol și Carmen Sylva. La Tulcea recolta de pe 200 ha a avut multe pagube. În comunele Valea-Rea, Straja Olteni, Dumbroveni au fost inundate circa 116 ha. semănături și s'au înecat mai multe vite.

În județul R. Sărat, regiunea Gologanu a avut mult de suferit. râul Călnău provocând mari pagube. Au fost păgubite satele Câmpulungeanca și Mărgăritești.

În Bărăgan deasemenea au fost semnalate ploi cu caracter torențial.

În județul Rădăuți grindina ar fi provocat pagube evaluate la 13 milioane lei, având a suferi cel mai mult comunele Burla, Rădăuți, Milișăuți și Grănicesti. În comuna Horodnicul de Jos au fost și victime omenești din cauza trăsnetului.

În jud. Tecuci grindina căzută a avut dimensiuni impresionante în regiunea comunelor Corod-Matca și Măndrești-Puțeni. Pârâul Corozel și-a ieșit din matcă din cauza abundenței sivoaielor de apă ce coborau depe dealurile din apropiere, inundând sute de ha. de semănături aparținând de comunele Barcea.

Ncajlovul la rândul-i nu s'a lăsat nici el mai pe jos. Pe la 11 Iulie s'a revărsat inundând islazul comunei Mihai Bravu, grădinile de zarzavat și întrerupând circulația pe șoseaua M. Bravu—Brăniștari.

O zi mai târziu, vești asemănătoare sosesc din Covurlui, unde a avut de suferit linia ferată Galați—Bârlad, din care cauză s'a întrerupt circulația trenurilor. În județ ploaia a cauzat pagube în comunele Șilița, Frumușița și Scântăești. În comunele Băneasa și Moscu au fost dărâmate și câteva case. La Balintesti, Ciorăști și Tudor Vladimirescu grindina a distrus întinderi mari de semănături.

În comuna Jorăști au fost smulse de furtună și distruse acopeșurile a 18 gospodării; iar 400 ha semănături, 100 ha de vie și toate grădinăriile au avut multe pagube.

Deasemenea au fost păgubite comunele Crăești, Smulți și Ghimbărjeni.

La 13 Iulie ploile s'au abătut asupra Sudului Basarabiei și Nordul Dobrogei. A fost inundată linia ferată Bolgrad-Taraclia, care a avut de suferit pe o distanță de 11 km. Circulația trenurilor a fost întreruptă. Deasemenea s'au pricinuit pagube liniei ferate Tulcea—Babadag.

La 22 Iulie asupra comunei Agighiol din jud. Tulcea s'a abătut o ploie torențială care a dat naștere la un mare zăpor pe valea Cataloiului care în curgerea lui a inundat 50 case și 100 ha recoltă. În comunele Mihail Kogălniceanu și Congaz au fost inundate 400 ha semănături.

La 25 Iulie ploile a provocat pagube în județul Romanai și în special în Nord unde comunele din basinul Oltețului ca Greci, Pârșcoveni, Osica de Sus, Brâncoveni, Șopârțita, Roșieni și Dobrun au fost mult păgubite. Pagubele se cifrează la: 2600 ha porumb, 1235 ha grâu, 143 ha vii, 250 ha tutun, 105 ha zarzavat și 34 ha ovăz.

Cam la aceeași dată, județul Dorohoi a avut și el de suportat căderea unor ploi cu caracter torențial. Au suferit mai mult comunele Brăești, Hilișeu-Curt, cari ar fi avut pagube evaluate la 300.000 lei. În regiunea Darabani și Păltiniș furtuna a distrus mai multe locuințe, iar pe valea Bașului, furtuna și ploaia a distrus livezile, și a descoperit locuințele. Au mai avut de suferit comunele Horodiștea, Rediu și Târgul Rădăuți.

Se înțelege că județele vecine Hotin, Suceava și Cernăuți n'au fost nici ele ocolite.

În Suceava au pătimit mult comunele Străești, Iliiești și Vorniceni.

În jud. Cernăuți pagubele din comuna Ostrița sunt evaluate la 500 mii lei. Au mai avut de suferit comunele Voloca, Ceahor și Coravia.

În jud. Hotin au păgubit comunele Lipcani, Sirăuți, Pererita și Slobozia-Sirăuți.

Luna August n'a fost nici ea lipsită de ploi cu caracter torențial și cu urmări păgubitoare.

Astfel la 5 August o ploaie căzută în Sudul Basarabiei a produs stricăciuni liniei ferate Galați—Bolgrad între Taraclia și Bolgrad. S'a spălat terasamentul pe o distanță de 80 m. Din această cauză trenurile au circulat cu greutate.

La o zi, două interval, regiunea Aradului a avut și ea de suferit. Pagubele au fost evaluate de unii la 10 milioane de lei. Cele mai multe pagube s'au semnalat în regiunea Barațe și Pauliș.

În același timp au fost bântuite parțial de ploi stricătoare județele Bihor, Buzău și Constanța.

Sfârșitul aceleiași luni (20—22) a cunoscut în unele părți ale țării adevărate dezastre din cauza ploilor abundente cari au ținut 2 și chiar 3 zile în șir. Așa spre pildă în Sud-Estul Câmpiei Munteniei multe din recoltele care nu au fost încă ridicare de pe câmp au fost compromise.

Semnalările pe care le facem de la o vreme, asupra întinderii pagubelor provocate de fiecare din ploile mai mari cari cad în diferitele părți ale țării și în mai toate epocile anului, evidențiază caracterul cli-

matului nostru. Aceasta trebuie să facă să deschidă și ochii acelor care au refuzat să înțeleagă până acum rolul păturii vegetale și mai ales al pădurii, făcându-i să înțeleagă că sunt limite peste care nu se poate trece.

### ● Și secetă.

În același timp, din alte părți din țară, știri că bântuie seceta, nu au lipsit.

Astfel o veste de la 6 Iulie venită din Roman anunță că acolo seceta bântuie cu furie, din care cauză în multe părți au secat izvoarele. Din această pricină recoltele de porumb și sfeclă sunt amenințate.

În județul vecin Iași, la fel: pășunile sunt uscate, din care cauză vitele nu mai găsesc nimic de mâncare pe ele.

*At. Haralamb*

### ● Corpul silvic și înarmarea țării.

Personalul încadrat în diferitele administrații forestiere — atât tehnic, cât și cel administrativ — s'a integrat, cu tot entuziasmul, elanului cu care Națiunea a răspuns chemării timpurilor de azi, subscriind la înarmarea țării. Așa spre pildă, cel din Casa Pădurilor Statului a contribuit cu suma de peste 1.500.000 lei. Cel dela Icef — care este puțin numeros — a contribuit cu 25.000 lei. La acestea trebuiesc apoi adăugate alte sute de mii, contribuția Direcției Silvice și a Serviciului Ameliorărilor din cadrul Ministerului de Agricultură și Domenii.

Această contribuție benevolă, care a întrunit adeziunea tuturor celor din slujba pădurii, reprezintă mai mult decât salariul pe o zi al personalului bugetar sau numai diurnist.

Gestul se găsește pe linia tradiției și idealismului acestor slujitori ai pădurii.

*C. Cr.*

### ● Contribuții bibliografice.

*Ziarele în luna Ianuarie 1939.*

România, 1 Ian., D. Iov: Stejarul lui Ștefan Vodă de 426 ani la Cobălnea (Basarabia).

Universul, 1 Ian., C. V. Popescu, cronică vânătoarească: Dușmanul cu blana albă.

Curentul, 6 Ian., Theo Maiorescu, în lumca vânătorilor: Jud. Prahova — o Vlăsie a braconajului.

Argus, 6 Ian., H. Brauner: Anul forestier în cifre.

Universul, 9 Ian., C. V. A. Popescu: Urlă lupii, cronică vânătoarească.

Universul, 10 Ian.: Se fabrică unt și haine din lemn.

Curentul, 11 Ian., Cum au evoluat în cei 11 ani — colaboratorii — și „Colțul forestier“.

— Păduri acordate mănăstirilor.

— Cum s'a făcut aprovizionarea cu lemn.

— M. Drăcea: Curentul, directorul său și ideea forestieră.



- România, 11 Ian.: Brazii de pe Șoseaua Predeal—Timiș nu se vor tăia. (Precizarea Min. Agriculturii).
- Marea vânătoare regală din Banat.
- Curentul, 12 Ian.: Clătoria dela Cerna. Mausoleul și „Pădurea Vițeilor“.
- C. Cr.: Curiosități botanice (din pădurile noastre).
- România, 12 Ian., Cezar Cristea: Pentru o politică de refacere a bogăției forestiere.
- Universul, 13 Ian.: Activitatea Min. Agriculturii pe 1938.
- Curentul, 14 Ian., P. Ionescu: Râul Bâsca (Buzău) acoperit de alunecările de pământ.
- Plângerile obștilor vrâncene la Min. Agriculturii.
- Excelsior, 14 Ian.: Cronica lemnului, perspectivele de export pe 1939.
- Curentul, 16 Ian.: Senzaționala dispariție a ing. silvic Zoltan Ianosy dela Tuzlău, la Constanța.
- Universul, 19 Ian.: Ard pădurile în Australia.
- Proiectul de lege a subinginerilor și conductorilor.
- Continuă alunecările dela Buzău.
- Excelsior, 21 Ian.: Nucul american în România.
- Curentul, 21 Ian.: Se distrug copacii de pe șosele.
- Reorganizarea cadrelor Ministerului Agriculturii.
- Theo Maiorescu, în lumea vânătorilor: Dropii distruse de braconieri.
- Argus, 22 Ian.: Modificarea legii pentru organizarea Cooperăției.
- România, 23 Ian., Cezar Petrescu: Binecuvântată țară a vânătorului.
- Excelsior, 28 Ian., Arhitect T. Socolescu: Șoselele naționale și plantațiile.
- Flacăra, 27 Ian., Ion Simionescu, ing. cons. silv.: Lemnele de foc.
- Lumea românească, 29 Ian.: Procesul între „Drajna“ și moșnenii prahoveni.
- Cooperăția din Secuime în dificultate.
- România, 29 Ian.: S'a inagurat la Berlin „Săptămâna verde“.
- Presa, 29 Ian., Maria Cându: Plopul (poeme).
- Curentul, 30 Ian.: Exportul forestier al României pe Ianuarie—Septembrie 1938.

*Luna Februarie 1939.*

- Neamul Românesc, 1 Februarie: Hotărârile Comisiunii Monumentelor naturii.
- Caps. autorizat a face un împrumut.
- Curentul, 2 Febr.: Păduri noi de protecție.
- România, 3 Febr.: Tribunalul Prahova a respins apelul obștei moșnenilor Pântești cu „Drajna“.
- Universul, România, Curentul, 5 Febr.: Schimbările în conducerea departamentului agriculturii: Noul ministru prof. N. D. Cornățeanu.

- Excelsior, 4 Febr., Cronica lemnului: Preparative pentru campania de primăvară.
- Politica Socială, 5 Febr., Cezar Cristea: Stepa din ținutul Dunărea trebuie înfrântă.
- Curentul, 5 Febr., P. Seicaru: Inventarul avuțiilor naționale.
- Excelsior, 12 Febr., Cronica lemnului: Situația exportului forestier.
- Curentul, 15 Febr., Ing. V. C. Filip: Piața lemnului în 1939, perspective și prudența necesară.
- Acțiunea (Sibiu), Ion Munteanu: Excesul de zel al silvicultorilor (la Alba Iulia).
- Universul, 15 Febr.: Regiunile de stepă.
- Neamul Românesc, 15 Febr.: Cum s'au degradat pădurile țării.
- Curentul, 16 Febr.: Norme pentru exercitarea vânătoarei în 1939/40.
- Sporirea producției forestiere. Confer. ing. Petre Ioan la Cercul de Studii.
- Frontul, 16 Febr.: Impunerea exploatărilor forestiere (dispoziția Min. Finanțe).
- Constituirea corpului conductorilor și subinginerilor.
- Argus, 19 Febr. Cronica lemnului.
- Curentul, 19 Febr. Ședința Eforiei Mănăstirilor înzestrate și a Eforiei Mănăstirei Neamț.
- Curentul, 23 Febr., Pamfil Șeicaru: Intâmplarea dela Tighina (Institutul național al Cooperăției) și exploatarea de păduri.
- Axente S. Bonciu: Problema mondială a materiilor prime — Mătasea din lemn.
- Argus, 22 Febr., H. Brauner, Cronica lemnului: Exportăm plop în Turcia.
- Complectarea consiliului tehnic al pădurilor.
- Curentul, 25 Febr.: Organizarea serbării „Sădirii arborilor“ (dispozițiile M. A. D. și ale „Strajei țării“).
- Schimbarea administrației unor păduri din Ardeal.
- Brigadierii silvici au cerut încadrarea în corpul silvic.
- Excelsior, 25 Febr., Cronica lemnului: Piața forestieră și negocierile comerciale.
- Neamul Românesc, 26 Febr.: Sădirea arborilor.
- România, 27 Febr.: Cântecul „sădirei pomilor“ de Mircea Rădulescu și C. Teodosiu.
- Suceava (Cernăuți): Mitropolitul Visarion la Congresul inginerilor silvici ai Fondului.
- Acțiunea (Galați), Ing. V. C. Filip: Pădurea a pierdut un mare prieten, pe Col. Subotin.
- Flacăra, I. Simionescu: Importanța pădurilor.
- România de Vest (Timișoara), 27 Febr.: Activitatea silvică dela pădurile comunale în Timiș-Torontal.
- Economia rurală, 26 Febr.: Perdele de protecție la granițele țării.
- România, 27 Febr.: Realizările Casei pădurilor Statului.

## Luna Martie 1939.

- Curentul, 3 Martie: Schimbări în conducerea administrației fondului bisericesc din Bucovina.
- Neamul Românesc, 3 Martie: Câmpulungul Moldovenesc din punct de vedere economic (Confer. Col. Slătinescu).
- I. Simionescu: Fauna României.
  - Ing. Cezar Cristea: Tinere, cunoaște-ți arborii de I. Simionescu (Recenzie).
- Tribuna (Arad), 5 Martie, Ghim.: Pădurenii sufăr.
- Excelsior, 4 Martie: Cota de devize acordată societăților forestiere.
- Arte și meserii, 9 Martie: Tiberiu Cernescu, ing. silv.: Iubiți și îngrijiți pădurile.
- Curentul, 5 Martie: Să distrugem ciurle.
- Economia rurală, 5 Martie: Cooperativa forestieră „Albina“ Tarcău
- Curentul, 9 Martie, Theo Maiorescu, în lumea vânătorilor: Sancțiuni aplicate braconierilor de dropii.
- Impădurirea regiunii de stepă și antestepă (perdele de protecție).
- Curentul, 12 Martie, M. V. Pienescu: Politica forestieră națională, de V. Dinu (recenzie).
- Soluționarea proceselor de delikte silvice.
- România, 15 Martie: Proiectul de buget al Caps.-ului.
- Curentul, 16 Martie: Pregătirea Congresului AGIR — apelul asociației — Secțiunile: a) profesională, b) planul național de lucrări publice și c) organizarea tehnică în cadrele apărării naționale.
- Mișcare în personalul Casei pădurilor.
- Curentul, 17 Martie: Domeniul forestier. Creația și munca românească. (O conferință a d-lui Petre Ioan, la Casele Naționale).
- Tribuna (Cluj), 17 Martie, Liviu Lazăr: Ne pier pădurile!
- România și Neamul Românesc, 17 Martie: Conferința ing. P. Ioan: Muncă și creație românească, în domeniul forestier.
- Activitatea Consiliului tehnic al pădurilor din 1930—1937. (Dare de seamă publicată).
- Excelsior, 18 Martie, (Cronica lemnului): Perspectivele exportului forestier, piața română; livrări ruse în Anglia și Italia.
- Politica Socială, 19 Martie, M. Fiera: Ziua primăverii și sădirea arborilor.
- C. Cristea: Campania de lucru din primăvară, protecția pădurilor, vânătoarea și pescuitul.
- Curentul, 20 Martie: Impăduriri în Basarabia.
- Curentul, 21 Martie: Realizările cooperăției forestiere românești în Ardeal (cooper. „Negovanul“).
- Mișcare în corpul brigadierilor silvici.
- Curentul, 22 Martie, Al. G. Tutoveanu: Un vast program de lucrări silvice în țară.

- Universul, 23 Martie: Amenzile silvice neincasate se reduc cu 75%.
- Curentul, 24 Martie. Ing. V. C. Filip: Impădurirea Bugeacului.
- Vinderea materialului lemnos a micilor proprietari.
  - Ucigașul pădurarului V. Mihăeș din Dărmănești a fost prins.
- Curentul, 26 Martie: Adunarea generală a Uniunii vânătorilor din România.
- Obștea „Albinari“ pretinde Statului 200 milioane lei daune pentru materialul lemnos ce li s'a defrișat.
- Curentul, 31 Martie: Valorificarea lemnului din pădurile Statului, interzicerea gratuităților. (expozeul d-lui subsecretar de Stat M. Șerban).

*Luna Aprilie 1939.*

- Curentul, 1 Aprilie: Sporirea patrimoniului forestier al jud. Iași.
- V. C. Filip: Piața internațională a lemnului în 1939, piața lemnului românesc, alipirea la Reich a Cehoslovaciei nu schimbă nimic pentru noi.
  - Legiunea de străjeri din Capitală participă la sădirea arborilor.
- România, 1 Aprilie: 3 milioane de străjeri sădesc arbori și pomi dealungul țării.
- Ministerul Agriculturii nu mai acordă lemne gratis, ori cu reducere dela Stat.
- Curentul, 2 Aprilie: Realizări forestiere în Dobrogea
- 3 Aprilie: Serbarea sădirii pomilor organizată de ucenicii-străjeri c. f. r.
  - 6 Aprilie: Sedințele Eforiilor mănăstirești.
  - 7 Aprilie: Noua lege de organizare a Ministerului Agriculturii, crearea direcțiilor comerciale.
  - Pădure în flăcări (com. Ianova-Banat).
  - Alunecări de terenuri în jud. Buzău.
  - 14 Aprilie: Producția forestieră și valorificarea ei în noua așezare românească (dela Cercul de Studii forestiere, — conferința ing. V. C. Filip).
  - 18 Aprilie: Focul distruge 100 pogoane pădure a Obștei Recea-Străoani (Putna).
  - 20 Aprilie, Al. G. Tutoveanu: Reorganizarea Casei pădurilor; se înființează noi direcții regionale.
  - Sădirea pomilor — sărbătoarea tineretii.
  - Când și cum se va reduce impozitul la exploatarea de păduri.
  - Pădurea dintre Coșna și Cireșoia în flăcări.
  - Ioachim Botez: Lupta cu pustiul.
- Acțiunea Galați, 21 Aprilie, Ing. V. C. Filip: Sărbătoarea arborelui; Solul și importanța pădurii, programul serbării pomilor; glasul copacului.

- Curentul, 22 Aprilie, Pamfil Șeicaru (art. fond): Sădirea pomilor; exploatarea și replantările imagine a Patriei.
- Lucrări silvice în Banat.
  - Ziua sădinei arborilor la P. Neamț.
- Timpul, 23 Aprilie: La Pusnicul 2000 străjeri au implantat în glia românească răsădul nădejăilor și al tinereții lor.
- Curentul, 23 Aprilie: Serbarea sădinei arborilor la Brănești. Cuvântările d-lor: P. Ioan și prof. M. Drăcea.
- Activitatea Camerii de agricultură Sf. Gheorghe — secția silvică.
- Universul, 23 Aprilie: Activitatea serv. silvic a Municipiului Sibiu.
- Serbarea sădinei pomilor la Sf. Gheorghe.
- Curentul, 24 Aprilie, A. Rom.: La Galați sute de străjeri sădesc pomi; cuvântul d-lui rezident regal prof. C. Giurescu.
- Străjerii sădesc 10.000 pueți la Pusnicul.
- România, 23 Aprilie: Dela CFR.: aprovizionarea personalului cu lemne de foc.
- St. Stanciu: La serbarea „sădinei arborilor“.
- Neamul Românesc, 25 Aprilie: După devastarea pădurilor, continuă degradarea terenului dela poalele munților.

Ing. Cezar Gr. Cristea

● **Stabilitate pilduitoare în Administrația silvică.**

Dacă i s'ar arăta unui occidental, fie el englez, francez, german, olandez, etc., ritmul de schimbare al personalului și rânduielilor din Administrațiile forestiere de Stat românești, ne-ar răspunde că băznim. Stabilitatea în producțiunea și gospodăria forestieră este o condiție esențială pentru o bună gospodărie, atât de evidentă, încât pentru a o înțelege nu-ți trebuie decât un dram de bun simț.

În legătură cu acest gând; relevăm un foarte interesant caz de stabilitate și bună rânduială dintr'o administrație forestieră germană.

O oarecare familie Steinhoff se poate mândri cu titlul de a fi păstrat șefia Ocolului silvic Winnefeld (Solling bei Hildesheim) din tată în fiu de peste 100 de ani. Numai așa se pot atinge frumoasele rezultate de bună gospodărie forestieră și se pot face observațiunile și cercetările științifice atât de serioase, cum le întâlnim în mod curent în Germania.

(După o relatare a D-lui Prof. V. N. Stinghe).

(55)

● **Dela vecinii noștri Bulgari.**

**Progresele economiei forestiere.**

Vom încerca, în cadrul acestei cronici externe, să dăm mai multă atenție faptelor și stărilor forestiere dela vecinii noștri din Sud pentru două motive:

1. Multa asemănare a unora dintre condițiunile economiilor noastre forestiere și deci similitudinea relativă a măsurilor politice de luat;

2. Dependența destul de mare a economiei naționale bulgare de lemnul nostru — noi fiind furnizorul principal în materie — și tendința crescând de independență față de importul de lemnărie.

În comparație cu noi, economia forestieră bulgară se caracteriza, într'alte, printr'un mai ridicat procent păduros, prezentând totuși un bilanț negativ al economiei lemnului (țară importatoare de lemnărie). Explicația: Păduri aproape numai de foiașe; Păduri sau degradate sau virgine în lipsă de căi de comunicație (șinuturi accidentate).

Dintr'o notă recentă de revistă, luăm cunoștință de marile progrese pe care le încearcă în acești din urmă ani economia forestieră bulgară, sub înrăurirea câtorva tinere și foarte meritorii personalități dela conducerea Administrației silvice de Stat.

Acele progrese se evidențiază cu deosebire în gospodăria pădurilor Statului (24% din total), pentru a căror punere în exploatare pe baza principiului de continuitatea tăerilor s'au făcut mari eforturi în acești din urmă ani. Prima grijă s'a îndreptat spre construirea de căi de trans-

port. Astfel, în timp ce în deceniul 1924—1933, rețeaua de drumuri de pădure a fost mărită cu 136 km, a încercat, în următorii 4 ani, o creștere de 360 km, dintre cari anulul 1937 îl revin 196 km. Producția lemnoasă și bănească a întregii gospodării a încercat foarte frumoase succese, păstrându-se, cum am mai spus, principiul continuității:

ANII	LEMN DE		Valoarea la pulp. milioane leva
	lucru	foc	
	mii m. c.		
1919	80	320	—
1933	200	250	49
1934	240	350	57
1935	290	410	65
1936	360	590	91
1937	420	600	160
1938	500	650	175

Tendința de creștere se păstrează atât cantitativ, cât și ca valoare a producției socotită în picioare, deoarece procesul de punere în valoare a tuturor pădurilor virgine sau quasi-virgine nu este încă încheiat.

Acelaș interes crescând se dă astăzi și măsurilor de regenerare a tăerilor, cât și bunei îngrijiri a arboretelor.

Paralel cu această acțiune s'au făcut eforturi pentru ameliorarea vieții personalului administrativ și de pază ca și a lucrătorilor de pădure. Astfel, în timp ce în deceniul 1924—1933 s'au construit 34 de case forestiere, numai în anii 1935—1938 s'a ajuns la un plus de 85 asemenea construcții. Cu începere din 1937 s'a început cu construirea de mici case pentru adăpostirea lucrătorilor și de grajduri pentru vite.

În pădurile comunale, cari ocupă un procent de 58% din totalul suprafeței împădurite, se manifestă o creștere a activității, nu însă atât de mare ca la Stat. Astfel, cantitatea de lemn de lucru a încercat o creștere de 40% între anii 1933 și 1938; cea de lemn de foc s'a îndoit (100%); iar veniturile totale s'au ridicat, pentru acelaș spațiu de timp, cu cca. 40%.

Lucrările de împădurire și de corectare a torenților se urmează astăzi cu energie și după planuri bine definite.

Se fac eforturi de îngrădire continuă a pășunatului în păduri. În schimb, se îmbunătățesc pășunile alpine prin diverse lucrări după program.

Rezultatele bune din gospodărirea pădurilor bulgare se datoresc în mare parte calităților alese ale silvicultorului bulgar, atât de muncitor

și de puțin pretențios, adică tocmai așa cum se cere celui ce este pus să lucreze în condițiunile rustice ale ținuturilor păduroase îndepărtate și izolate.

(După Z. f. Wfw., VI, 492/3).

### ● Dela vecinii noștrii Bulgari.

#### Intemeierea de cooperative forestiere țărănești.

Una dintre scăderile economiei forestiere particulare în Bulgaria o constituie parcelarea peste măsură a pădurilor țărănești. Ori se știe că în această privință producțiunea forestieră este aristocratică, neputându-se face în condițiuni multumitoare decât pe suprafețe mari.

Spre a se aduce o îmbunătățire stărei acesteia de lucruri, s'au prevăzut dispozițiuni în legea silvică în vigoare, referitoare la înlesnirea constituirii de cooperative forestiere de mici proprietari.

Administrația silvică a Statului s'a străduit să pună în practică dezideratul respectiv al legii, reușind să constituiască două asemenea cooperative: una cuprinde 180 de proprietăți de păduri de stejar tratate în crâng simplu și întrunite într'o singură unitate de gospodărie cu o suprafață de 340 ha; a doua, 60 de proprietăți de păduri de fag, tratate în codru, întrunite într'o unitate de gospodărie cu o suprafață de 1500 ha.

(După Z. f. Wfw., VI, 493).

(57)

### ● Dela vecinii noștrii Poloni.

#### Evoluția economiei forestiere în primii 20 de ani de independență a Țării.

Deosebit de vătămările pricinuite de război, pădurile Poloniei au trebuit să mai suporte grele sacrificii și după stabilirea păcii, sub formă de contribuțiuni masive, directe sau indirecte:

În primii ani după încheierea păcii, proprietarii de păduri au fost siliți pe bază de lege să vândă lemn de construcție și de foc populațiunii pe prețuri excepțional de scăzute:

În 1923 pădurile particulare au fost obligate să plătească un impozit pe capital în mărime de 30% din posibilitatea normală decenală.

La acestea, s'au adăugat:

Două catastrofe naturale de foarte mari proporții: Atacurile de insecte din 1921 și 1924 în pădurile de pin, care au dus în unele ocoale la nimiciri de până la 70—80% din capitalul lor lemnos; și vătămările extraordinare ale gerului cumplit din iarna 1928/29 în pădurile de fag și brad din Polonia sudică. Acestea din urmă singure au obligat tăerea a cca. 5.000.000 m<sup>3</sup> lemn, spre a se preîntâmpina atacuri de insecte în arborete slăbite;

Nesiguranța proprietății, în urma unor svonuri de expropriere a pădurilor în favoarea Statului, cece a condus la un atac feroce al proprietarilor împotriva pădurilor lor;

Mulțimea sarcinilor provenite din îndreptățirea populațiunilor la lemne, pășunat în pădure și strângerea litierii, în multe păduri;



Rapacitatea exploatareilor de păduri și negustorilor de lemnărie a contribuit nespus de mult la amplificarea procesului de lichidare a capitalului lemnos în pădurile poloneze.

Cu deosebire au suferit, în această privință, pădurile particulare.

Proprietatea forestieră particulară detinea la 1.1.28 cca. 5.300.000 ha, adică  $\frac{2}{3}$  din suprafața totală a pădurilor Țării. Ea se repartizează, după mărimea proprietății astfel:

	Nr. proprietarilor	Suprafața, ha.
Proprietatea mică	0—50 ha	929.850
	50—150 ha	466.980
Proprietatea mijlocie: 150—500 ha	2.156	629.987
Proprietatea mare: peste 500 ha.	1.596	3.255.435

Din aceste cifre se vede cât de desavantajos se prezintă mica proprietate. Este de remarcat că în aceste două decenii mica proprietate (sub 50 ha) a crescut de la 238.446 ha cu 24.052 proprietari în 1923 la 929.858 ha și 464.428 proprietari, ceace denotă o extraordinară tendință de pulverizare, datorită diferenței de regim silvic impus proprietății forestiere particulare după mărimea acesteia.

Supravegherea pădurilor particulare se izbeste de mari greutăți din cauza lipsei de personal de poliție forestieră. Cu deosebire pădurile din mica proprietate stau cel mai rău, proprietarii respectivi ne având cunoștințele și înțelegerea trebuitoare; proprietatea mare se prezintă, dimpotrivă, destul de bine.

Suprafața păduroasă din proprietatea particulară a încercat o reducere de 742.000 ha în acești din urmă 20 de ani. Tendința de reducere pare a merge spre încheierea procesului. Impăduririle se intensifică însă.

Din cele cca. 9% goluri din pădurile particulare, au fost împădurite jumătate în spațiul de timp 1933—1938.

Între timp, măsurile legale de protejare a pădurii particulare s'au intensificat neîncetat: În 1927 a fost emisă legea forestieră, care a creat ordine și unitate de vederi față de haosul celor trei legislațiuni străine moștenite. O nouă lege implinitoare așteaptă ultimele formalități spre a fi pusă în vigoare.

În materie de comerțul lemnului, se manifestă o puternică mișcare de naționalizare.

(După Z. f. Wfw., VI, 505/508).

(58)

### ● Congresul de economie forestieră al Germaniei Mari.

S'a ținut în Berlin, între 26 Iunie și 1 Iulie a. c., fiind urmat de mai multe excursiuni și călătorii de studii. Un referat dezvoltat asupra acestui congres se află publicat în corpul revistei (pag. 629) sub titlul:

„Grossdeutsche Reichstagung der Forstwirtschaft“.

(59)

### ● Conferința pentru utilizarea lemnului 1939.

În vara acestui an, are loc la Zürich, Expoziția națională elvețiană. Față de marea însemnătate pe care pădurea și produsul său: lemnul, îl joacă în viața economică și în general națională a acestei țări de munte, nu se putea ca să nu se țină seamă și de acestea în componerea și organizarea Expoziției. Într'adevăr, una dintre secțiunile sale principale poartă denumirea „lemnul nostru“.

Cu prilejul acestei Expoziții se va întruni la Zürich și Conferința pentru utilizarea lemnului în 5-a sesiune, în zilele de 29—31 August a. c.

Problemele pe ordinea de zi sunt:

1. Clasarea și alegerea lemnelor în vederea utilizării lor în construcție;
2. Însemnătatea și dezvoltarea construcțiilor din lemn îmbinat;
3. Noile esențe forestiere utilizate în industria celulozei, proprietățile lor tehnice și însemnătatea lor economică. (60)

### ● Expoziția forestieră și alpină internațională dela Roma, 1942.

Se știe că pentru anul 1942 este plănuită o mare Expoziție universală la Roma. Guvernul fascist și poporul italian, care sărbătorește în acel an cele 2 decenii scurse dela marșul asupra Romei, sunt hotărâți să dea acestei manifestațiuni o strălucire fără seamăn.

În cadrul acelei Expoziții universale se va organiza și o grandioasă Expoziție forestieră și alpină internațională. Telul acestei este de a fi o „icoană armonioasă și deplină a situației pădurii și muntelui în lume“. Țările participante vor trebui să țină seama de următoarele îndreptări foarte generale:

1. Orientare asupra administrației țării — Invățământ — Școli, elevi — Pregătirea personalului tehnic și de pază. — Organizațiuni profesionale și propaganda forestieră.
2. Cadastru și statistica forestieră — Suprafața păduroasă cu deosebirea formelor de gospodărie și de proprietate — Esențele arborescente predominante — Situația amenajerii pădurilor — Amenajarea bazinelor la munte — Suprafețe goale de reimpădurit — Reimpăduriri în curs de efectuare.
3. Reprezentări ale tehnicii moderne pentru exploatarea pădurii și pentru transportul lemnului.
4. Industrializarea produselor pădurii. Orientare asupra principalelor industrii forestiere din Țară și putința lor de dezvoltare pe viitor.
5. Pășunatul la munte — Produse și industrii anexe.
6. Orientare asupra lucrărilor de ameliorare la munte în favoarea populațiilor, a turismului și a climatismului.
7. Lucrări hidraulice în munți pentru feluritele folosințe ale apei (industrii hidro-electrice, apeducte, etc.). Arătarea însemnătății pădurii pentru normalizarea regimului apelor.
8. Progrese științifice și folosința practică a produselor lemnoase la vehiculele automobile cu gazogene.

9. Expoziție de vânătoare (în legătură cu viața vânatului în pădure), de trofee de vânătoare și de costume regionale tradiționale.

10. Publicațiuni științifice și tehnice — Reviste și jurnale forestiere.

11. Măsurile de protecție și de apărare a pădurilor contra vătămărilor prin incendiere, animale, insecte și paraziți.

12. Produse accesorii (ciuperci, fructe, plante aromatice și medicinale, etc.) și industriile anexe.

Guvernul român a primit invitație oficială de participare.

Participarea României este aproape sigură, dată fiind însemnătatea pe care o ocupăm în comerțul forestier al Mediteranei. (61)

### ● Academia germană de Științe silvice Hermann Göring.

Știința forestieră germană se bucură, pe bună dreptate, de un neobișnuit prestigiu în concertul științelor învecinate, cu care are puncte de atingere. Solicitudinea excepțională pe care regimul național-socialist o are pentru economia forestieră în general și mai ales norocul ca între șefii acestui regim să se afle Mareșalul Göring, un mare iubitor și înțelegător al pădurii și pasionat vânător, au creiat și mai bune condițiuni de înaintare a acelei științe.

La încheierea lucrărilor Congresului de economie forestieră a Germaniei Mari<sup>1)</sup>, de pildă, Președintele Societății forestiere germane, Secretarul de Stat Alpers, a putut aduce la cunoștința Adunării faptul împlinit al constituirii Academiei germane de Științe silvice Hermann Göring („Hermann-Göring — Akademie der deutschen Forstwissenschaft“). Prin aceasta se urmărește „a se pune și mai mult în relief însemnătatea și eficacitatea științei și economiei forestiere germane, de a le păstra locul lor exemplar în lume, de a face și mai intimă conlucrarea cercetării forestiere către țeturile unei cât mai ridicate creșteri a producției de lemn și a celorlalte produse accesorii ale pădurii“. În statutele Academiei, misiunea sa este definită astfel: „de a promova punerea științei forestiere în serviciul poporului german prin cercetări de sine stătătoare ale membrilor săi și prin stimularea și sprijinirea cercetării altora. Ea cultivă relațiunile cu știința forestieră străină“.

Academia se compune din membrii ordinari, corespondenți și de onoare.

Membrii ordinari se aleg dintre cetățenii germani care au făcut proba promovării economiei forestiere prin lucrările lor științifice. Numărul acestora este de cel mult 25. Nu sunt cuprinși în acest număr membrii care au depășit vârsta de 70 ani.

Ei au dreptul să conlucreze cu institutele științifice ale Reich-ului și țărilor. Deasemenea sunt îndreptățiți și tot deodată și îndatorați să ia parte la ședințele membrilor și la adunările generale.

Membrii corespondenți pot fi numiți atât dintre cetățenii germani,

1) A se vedea articolul : „Grossdeutsche Reichstagung der Forst-  
terenurilor reproductive, etc.

cât și dintre cei străini. La fel cei de onoare. Membrii acestor două categorii au dreptul să ia parte la ședințele științifice și la adunările generale ale Academiei.

Organele Academiei sunt: Președintele și Vice-președintele; Senatul; Curatorul și Adunarea Generală.

Annual trebuiesc să aibă loc cel puțin 2 ședințe științifice și 4 ședințe ale Senatului, adunarea generală, se înțelege, odată pe an.

(62)

### ● Intemeierea Uniunii internaționale de Sociologie vegetală.

Cu prilejul unei excursiuni de studii (Sigma) în Corsica în Aprilie 1938, la care au luat parte 33 botaniști din 12 țări, s'a discutat mai în de-aproape problema aceasta a întemeierii unei Uniuni internaționale de Sociologie vegetală. Nevoia era în deobște simțită, între altele din cauza dezvoltării mari pe care au luat-o, mai ales în ultimii ani, studiile din materia respectivă.

În cele din urmă s'a ajuns la realizarea destul de deplină a dezideratului. S'a prevăzut astfel, constituirea de comitete naționale, a căror acțiune să fie integrată de un comitet internațional. Acestea din urmă s'a și constituit, având ca președinte pe Prof. Dr. Szafer, Rector al Universității din Cracovia, iar ca Vice-Președinți pe Prof. Dr. Nordhagen-Bergen și Prof. Dr. Allorge-Paris. Membrii comitetului internațional urmează a fi desemnați de comitetele naționale

Obiectivele acestei noi instituțiuni sunt:

1. Promovarea străduințelor de sociologie vegetală printr'o mai strânsă conlucrare;
2. Lămurirea chestiunilor de nomenclatură și prioritate de sociologie vegetală față de proiectele dela congresele internaționale;
3. Organizarea de excursiuni și călătorii de studiu în materie de sociologie vegetală pentru deslegarea anumitor probleme științifice sau practice;
4. Desăvârșirea unei Centrale Internaționale de Sociologie vegetală prin strânsă colaborare dintre comitetele naționale și cel internațional. Stațiunea internațională de Sociologie vegetală (Station Internationale de Géobotanique Méditerranéenne et Alpine) din Montpellier, de subț conducerea D-lui Dr. J. Braun-Blanquet a fost desemnată ca Centrală.

În programul acesteia, au fost înscrise:

- a) Dări de seamă asupra literaturii de sociologie vegetală, cu date asupra tuturor publicațiilor referitoare la anumite asociații vegetale;
- b) Dări de seamă și procurarea de hărți botanice și de inventarieri și tabele încă nepublicate;
- c) Prelucrarea și publicarea de tabele de orientare asupra unităților de asociațiuni mai superioare (asociații, ordine, clase);
- d) Comunicări curente asupra cercetărilor de sociologie vegetală aflate în curs de efectuare;
- e) Informațiuni asupra cartografiilor vegetale;

f) Dări de seamă asupra furnizorilor de aparate de ecologie recomandabile;

g) Editarea unui buletin anual (Dare de seamă asupra activității; Deciziuni luate; Comunicări și avize).

De bună seamă se va constitui și în România un Comitet de Sociologie vegetală. Care va fi sau vor fi silvicultorii, care vor reuși să intre în componența noului Comitet?

(După Z. f. Wfw., VI, 483).

(63)

### ● Combaterea incendiilor de păduri cu ajutorul avionului.

Incendierile naturale sau provocate de om constituie poate cea mai mare calamitate pentru nesfârșitele tinuturi de păduri virgine nord-americane și ale Rusiei de Nord. Pentru combaterea lor s'a ajuns, cu deosebire în Canada și în U. S. A., la niște măsuri extraordinare, cum ar fi: construirea unor turnuri de observație, stațiuni de telegrafie fără fir, constituirea de corpuri de poliție specială, etc. În America apare chiar o revistă specială, dedicată numai problemelor de foc: Forest Fire.

O scurtă telegramă Rador, din Arhanghelsc, din 22 Iunie a. c., ne vestește că întinse păduri din jurul aceluși oraș au luat foc. Pentru combaterea lor au fost folosite avioanele forestiere. Pompierii au coborât din aeroplan la locul incendiilor de combătut, cu ajutorul parașutelor. În decursul acestui an ar fi fost combătute 15 incendii prin acest sistem.

După cum se vede, Rusia sovietică pășește cu hotărîre pe calea tehnicizării întregii sale producțiuni, după modelul american. (A se compara, nota dela Cronica externă: „Poliția pădurilor din aeroplan“ R. P. 1938, pag. 98).

(În parte după ziarul „Universul“).

(64)

*Ilie C. Demetrescu*

## MERCURIALE

- **Situația internațională a lemnului este excelentă. Din cauza lipsei de stocuri și a cererilor masive, prețurile continuă să scadă.**

Economia internațională a urmat în ultimii ani un traect foarte variat, datorită evenimentelor politice ce-au imprimat organizațiilor economice o structură de războt.

Depresiunea economică începută în ultimul trimestru din 1937, a atins punctul de jos în Mai și Iunie 1938, a rămas staționară până după terminarea crizei politice externe din Septembrie 1938, când au apărut simptomele măririi volumului afacerilor, cari s'au accentuat în Ianuarie și Februarie 1939.

Anexarea Boemiei și Moraviei din Martie 1939 și tensiunea politică produsă, au deprimat viața economică până la începutul lunii Mai, când s'au reluat cu o intensitate mai mare afacerile comerciale.

În lunile Mai și Iunie 1939, volumul transacțiilor a atins o cifră de două ori mai mare față de operațiile efectuate în aceleași luni din 1938. În a doua jumătate a anului cor., cantitatea transacțiilor efectuate pe piețele importatoare a scăzut în mod sensibil.

După informațiile C.I.B.-ului (Comité International du bois) țările exportatoare au vândut mai mult ca 2/3 din cotele repartizate lor de organizația E.T.E.C.-ului. Fabricile de cherestea sunt angajate pentru câteva luni și nu pot accepta alte dispozițiuni decât cu mare greutate, în schimb au stocuri foarte reduse și foarte desortate.

În acest timp, nevoile țărilor importatoare nu sunt acoperite decât în parte.

Danemarca, Olanda, Belgia, Franța și mai ales Anglia, Italia și Ungaria mai au nevoie de cantități considerabile de lemnărie, ceea ce înseamnă cu mărirea cererilor de lemnărie și forțarea exportului peste cotele E.T.E.C.-ului.

Situația creiată prin persistarea cererilor chiar la sfârșitul sezonului vânzărilor a provocat urcarea prețurilor în lunile Iunie și Iulie.

Restrângerea exportului cătreva țări este provocată nu atât de reducerea exploatărilor, cât de faptul că volumul consumului intern și a nevoilor armatei s'au mărit în detrimentul disponibilului pentru export.

Se pare că mișcarea de hausse a prețurilor, cari în lunile Iunie—Iulie au încercat o majorare de 100—150 lei/m<sup>3</sup>, atât pentru viața internă cât și pentru export, se va opri la sfârșitul verii.

Stabilizarea prețurilor nu va putea aduce însă căderea prețurilor, deoarece cererile pentru Anglia, țările din Europa de Vest, Spania și bazinul Mediteranean sunt continue și chiar susținute.

Din cauza cererilor de lemnărie pentru construcțiile militare din Anglia, Olanda, Italia și Egipt, specificațiile dimensionale și calitative au suferit modificări mari în avantajul producătorilor.

Egiptul și Siria cari nu au admis să primească scânduri de 12 mm sub 20% din totalul specificațiilor dimensionale, caută astăzi partizi de lemnărie chiar fără 12 mm și plătesc aceleași prețuri.

### ● Exportul european de lemnărie în primele cinci luni.

După datele statistice întocmite de C.I.B. (vezi Informations économiques et statistiques din 10 August a. c.) în primele cinci luni din acest an, exportul european de lemnărie a atins cantitatea de 6.243.054 m<sup>3</sup> față de 6.865.849 m<sup>3</sup> exportați în același interval în anul trecut, suferind o scădere de 10%.

Se constată că în acest interval exportul de lemnărie (cherestea de brad) al Americii de Nord s'a ridicat de la 38,3% în 1938 la 42,5% în 1939, în exportul total al lumii. Această mărire este datorită marelui export de lemnărie făcut și de altă parte dispariției Austriei și Cehoslovaciei ca țări exportatoare.

### ● Exportul de lemnărie al României.

În primele 5 luni din anii 1938 și 1939, exportul total al României pe sortimente, a fost următorul :

	1939 m <sup>3</sup>	1938 m <sup>3</sup>
lemn de foc	41.552	102.679
lemn pentru gater	24.806	31.962
lemn de mină	18.548	12.823
lemn pentru celuloză	18.407	14.379
Traverse	1.732	1.927
Cioplitură	35.378	51.776
Doage	1.919	2.644
Cherestea	506.551	322.687
părți de lăzi	30.776	14.932
<b>Total</b>	<b>679.669</b>	<b>555.814</b>

A crescut exportul nostru total de lemnărie cu 22%, iar exportul de cherestea cu 50%.

Stocurile de cherestea sunt inexistente, astfel încât prețurile au continuat să crească.

Deoarece baza exportului nostru de lemnărie o formează che-

resteaua de brad, dăm mai jos exportul de lemnărie — cherestea de brad — efectuat în primele 6 luni din anii 1937, 1938 și 1939 :

Țări importatoare	1939 m <sup>3</sup>	1938 m <sup>3</sup>	1937 m <sup>3</sup>
Anglia	78.036	18.657	179.688
Franța	1.318	761	10.662
Belgia	2.528	1.769	12.710
Olanda	10.213	741	2.094
Germania	160.698	96.482	58.574
Elveția	902	1.095	1.424
Ungaria	78.756	91.485	85.458
Italia	45.426	5.927	98
Grecia	28.625	37.590	28.232
Spania	—	1.060	—
Alte țări europene	6.905	12.867	13.724
Siria, Palestina, Irak	91.427	50.594	79.692
Egipt	54.162	24.402	51.466
Alte țări din Africa	28	3.394	15.072
America de Sud	24.739	31.665	54.970
părți de lăzi	32.727	15.683	20.982
<b>Total</b>	<b>616.500</b>	<b>394.172</b>	<b>614.746</b>

Pentru a stabili conjunctura probabilă a lemnului nostru de rășinoase în a doua jumătate a anului, vom analiza importul de cherestea de rășinoase a principalelor țări dețuseuri, efectuat tot în primele șase luni din anii 1939, 1938, 1937 și 1936 :

Țări importatoare	1939 m <sup>3</sup>	1938 m <sup>3</sup>	1937 m <sup>3</sup>	1936 m <sup>3</sup>
Anglia	687.858	600.855	586.250	600.323
Germania	154.137	172.071	152.447	177.575
Italia	49.572	78.171	93.449	107.462
Ungaria	39.297	35.014	58.564	58.480
Franța	20.238	15.263	52.162	42.271
Palestina, Siria	20.398	12.715	17.748	9.479
Egipt	20.982	16.038	25.145	25.055
Grecia	15.047	13.677	22.974	22.262

Din compararea cifrelor de mai sus, cari privesc atât exportul nostru de cherestea cât și importul total al țărilor dețuseuri pentru lemnul nostru, rezultă că, Anglia, Germania și Franța necesită cantități mari de lemnărie, iar Italia, care nu mai primește marfă din Austria, are nevoie de cantități și mai mari de lemnărie, pe cari nu le poate găsi decât în Iugoslavia și România.

Cererile pentru Egipt, Siria și Palestina sunt deosebit de mari, din cauza construcțiilor ce se fac pentru armată.



Din cauza lipsei de mărfuri la fabricile noastre de cherestea, comenzile angajate în ultimele săptămâni pentru Ungaria, Italia, Germania și Anglia, s'au încheiat la prețuri mai mari decât cele fixate de U.G.I.R.

Constatăm că situația lemnului nostru de rășinoase este destul de bună, și prezintă tendința de a se îmbunătăți și mai mult.

Intrebările pe cari le fac firmele importatoare din Mediterana de a li se vinde partizi mari de lemnărie, cu livrarea în toamna acestui an, dovedesc nevoia de a face stocuri de lemnărie în Egipt, Siria, Palestina, Grecia și Italia, cari sunt destul de reduse.

*In cazul când tensiunea politică, ce a cuprins subit aproape toată Europa, va trece, piața internațională a lemnului va cunoaște o înviore destul de mare și prețurile lemnului se vor urca dela sine. După prevederile noastre, prețurile cherestelei de rășinoase ar putea să se urce cu cca 200—400 lei m<sup>3</sup>.*

V. C. FILIP

---

---

# R E C E N Z I I

---

---

## C Ă R T I

**MANUEL DES PÊCHEURS, PISCICULTEURS ET GARDES-PÊCHE.**  
1339. Bruxelles, 336 pagini cu 212 figuri în text. 16 franci belgieni (circa 80 lei).

Cu prilejul sărbătoririi semi-centenarului ei, în cadrul Expoziției internaționale a apei organizată la Liège, și dublată de un congres internațional de piscicultură care a avut loc tot la Liège, — Societatea centrală pentru protecția pescuitului fluvial, din Belgia a oferit membrilor săi o excelentă lucrare de piscicultură intitulată: „Manualul pescarilor, piscicultorilor și paznicilor de pescuit (pădurarilor)“.

Lucrarea se datorește, în cea mai mare parte (cinci părți din șase), d-lui *J. A. Lestage*, directorul Aquariumului din Bruxelles, o autoritate în materie, al cărui nume și competență au trecut de mult granițele țării sale. D-*sa* este unul din stâlpii Societății și directorul cunoscuței reviste de specialitate „Pêche et Pisciculture“ organul amintitei Societăți, care la rândul-i și-a sărbătorit al 50-lea an de existență.

Cea de a 6-a parte a lucrării, consacrată pescuitului, aparține d-lui *E. Metzdorf*, colaborator important al revistei, abil mânător al undiței.

„Manualul“ vine azi la semi-centenarul acestei Societăți să înlocuia-

scă vechea lucrare „La pêche fluviale“. Nu este vorba de o reeditare a ei. Noua carte aduce modificări esențiale, dând mai multă atenție unor chestiuni despre care nu se făcea de fel mențiune în prima.

Ceva mai mult, lucrarea de acum este plămădită cu totul deosebit de lucrările de piscicultură de până acum. Ea lasă deoparte părțile despre care tratau acele cărți: morfologia, anatomia și fiziologia peștelui, pentru ca să stăruie asupra unor chestiuni, cărora dela o vreme începe să li se acorde tot mai multă atenție, atunci când este vorba de punerea în valoare rațională a mediilor piscicole.

Se tratează aici despre:

rolul unei anume vegetații adecuată în ce privește respirația, reproducția și hrana peștelui;

cunoașterea și importanța organismelor cari constituiesc hrana fundamentală a peștelui;

organismele provocatoare de maldii și de epidemii, cari cauzează uneori atâtea ravagii;

mijloacele de care dispunem pentru cercetarea capacității biogenice a apelor, singura metodă adecuată pentru a putea judeca sărăcia sau bogăția lor nutritivă și în consecință pentru a cunoaște randamentul lor rațional.

În coloanele Revistei Pădurilor am semnalat, la timpul lor, diferitele lu-

erări de piscicultură apărute la noi cari, prin conținutul lor ating domeniul de preocupări al serviciului silvic — apele de munte. Și nu puține au fost, dacă ținem seama de timpul relativ scurt în care au apărut. Cu toate acestea, trebuie să mărturisim că mai tuturor le lipsește tocmai ceea ce lucrarea de față ne oferă din abundență. Dealtfel, chiar și subiectele tratate de acestea — amploarea ce li s'a dat sau maniera cum au fost prezentate — sunt departe să egaleze lucrarea de față. Niciodată complete, totdeauna neprecise. Numai lucrări de mântuială. A sosit cred timpul când să spunem: ajunge. Mai bine o singură carte bună apărută la un interval mare de timp, decât multe și slabe, apărute peste noapte întocmai ca ciupercile după ploaie.

Să revenim la lucrarea de față, trecând repede prin materia tratată.

În prima parte, care are 57 pagini, se arată care sunt peștii faunei belgiene. Deși este redusă la strictul necesar, pentru a lăsa loc mai mult în vederea dezvoltării celorlalte părți, găsim figurat fiecare pește, așa ca orice începător să-l poată determina. Se înțelege că în acest ultim scop, se dă și o parte introductivă de generalități indispensabile de cunoscut, pentru a înțelege unele caractere despre care se face mențiune.

Partea II-a se ocupă de vegetația acvatică. Are 39 pagini. Aici se arată rolul unei anumite vegetații din punctul de vedere al vieții și reproducerii peștilor și al organismelor cari constituiesc hrana lor.

Această vegetație însă trebuie să aibă o dezvoltare logică. Ea nu trebuie să prezinte o așa dezvoltare ca să devie „o junglă impenetrabilă pentru pești”. Diferitele plante men-

ționate sunt figurate așa ca să poată fi recunoscute.

Hrana naturală a peștilor constituie cea de a 3-a parte a cărții. Peștii trăesc în apă, nu se hrănesc însă cu apă. Hrana lor o constituie nenumăratele organisme ce trăesc acolo. În cele 53 pagini, cari compun această parte, se face mențiune de cele mai de seamă din vietățile ce populează apele, constituind hrana peștilor. Autorul se ocupă mai întâiu de categoria ființelor suspendate și rătăcitoare în apă, care formează ceea ce într'un cuvânt se numește planctonul. Trece apoi la macrofaună, care cuprinde organismele animale de talie apreciabilă, aparținând de grupele zoologice cele mai variate și având toate genurile de viață posibilă (viața larvară și adultă complet acvatică; viață larvară acvatică și viață adultă terestră; metamorfoze incomplete sau complete).

Partea a IV-a se ocupă de inimicii peștilor. În 62 pagini se arată organismele — mari, mici și microscopice — cari periclitează viața peștilor. Acestea sunt nenumărate și multe din ele încă necunoscute. Aici omul își are partea lui, căci prin braconaj, pescuit abuziv, deversări industriale, curățiri rău înțelese, deci prin tot ce este încurie, neglijență, neprevedere, răutate sau ignoranță, poate aduce un așa de mare rău, care să conducă la stărpirea peștelui dintr'o apă oarecare.

Studiul capacității biogenice a apelor formează partea a 5-a a lucrării. Bogăția în pește a unei ape oarecare este funcție de cantitatea și de calitatea faunei ce constituie hrana peștelui. De aceea, cunoașterea acestei hrane și aprecierea ei din acest punct de vedere este indispensabilă. În cele 24 pagini ale acestui capitol se arată fac-

torii (pozitivi și negativi) cari conduc la existența sau inexistența, la înmulțirea sau împuținarea acelor organisme cari formează hrana peștilor.

Autorul ne indică apoi metodele de folosit pentru evaluarea posibilității de hrană a unei ape, și pe ce randament în pește se poate conta.

În ultima parte a cărții, în 67 pagini, cel de al doilea autor al ei — d-l E. Metzdorf — ne arată „cele mai bune și cele mai curente mijloace” pentru pescuitul cu undița.

Un apendice de 13 pagini cuprinde legile, regulamentele și deciziile cari reglementează pescuitul fluvial în Belgia.

Pentru a termina, nu găsim cuvinte să recomandăm celorților a acestei reviste cartea menționată. Deosebită de toate celelalte ce le vor fi consultat până acum, ea le pune problema sub noi aspecte.

Pentru activitatea noastră a întregului corp silvic în domeniul pescuitului în apele de munte, ea ne este de un nepretuit folos. Ea trebuie să intre în cât mai multe mâini.

Se cere, direct sau prin librării, Societății centrale pentru protecția pescuitului fluvial (Société centrale pour la protection de la pêche fluviale) la Bruxelles, Place Jean Jacobs, Nr. 1.

Ing. At. Haralamb

KRUTZSCH und Dr. LOETSCH.  
*Holzvorratsinventur und Leistungsprüfung der naturgemässen Waldwirtschaft.* Ed. I. Neumann in Neudamm. 1938. Vol. de 164 pag.

Economia forestieră germană — după ce a reușit, într-o muncă încordată de peste 100 ani, să repună vegetația păduroasă peste tot unde exploatarea unui trecut îndepărtat

o ridicase și să-i dea o constituție care a putut fi considerată „normală” multă vreme — trece acum la soluționarea unor probleme mai adânci: „acum arta silvicului nu se mai judecă în special după succesul regenerărilor, ci după starea îngrijită a capitalului lemn care include și regenerarea”.

Îngrijirea capitalului-lemn, sporirea la maximum a productivității lui, sunt azi obiectivele economiei forestiere germane.

Câte-va noțiuni de amenajament au evoluat. Acesta nu se mai mulțumește a pune capitalului lemn normal condițiuni numai în ce privește suprafața clasicilor de vârstă ci îi pretinde o anumită structură sub raportul clasicilor de diametru și a calității lemnului; iar raportul susținut nu se cere numai în suprafață sau volum, dar și în valori și în calitate de material.

În acest fel creșterea normală respectiv maximă devine centrul preocupărilor gospodărești, obiectul tuturor îngrijirilor.

Se înțelege că o activitate serioasă în pădure are nevoie să poată dovedi în orice moment și în orice loc, că eforturile sunt încununate de succes. E nevoie dar de mijloace practice ca să se controleze dacă pădurea pusă sub îngrijire după aceste principii, produce cu maximum de intensitate și maximum de valori.

Ideia controlului creșterilor este ceva mai veche. Ea a apărut la Gurnaud în teorie și la Biolley în practică. Germanii, care se îndreaptă cu toată energia spre o silvicultură pe baze naturale („naturgemässe Waldwirtschaft”), au găsit în ideia controlului mijlocul de a-și verifica rezultatul îngrijirilor și în arboretele care nu mai au aspectul schematic al așa zisei „păduri — tabelă de producție”.

Ei caută însă să perfecționeze în practică aplicarea controlului; ei se face totdeauna prin inventariere; se studiază deci și se caută tehnica unor inventarieri cât mai perfecte.

Aici stă geneza lucrării pe care o prezentăm.

Autorii au avut prilejul și putința să facă în câte-va păduri ale Saxoniiei un număr de inventarieri spre a stabili producția lor. Au aplicat cu această ocazie metodele care să ducă cei mai siguri la precizia necesară, dar n'au luat pur și simplu metodele așa cum se descriu în dendrometrie.

Au făcut modificări și adaptări pe care le explică, le justifică, le analizează în detaliu în câteva capitole mari.

Au adoptat suprafețe circulare de probă, pe care nu le marchează, pentru viitoarele inventarieri, de cât prin arborele central.

Au măsurat diametru din 5 în 5 cm. pentru a avea direct clase de diametru — numeroase pentru o mai bună caracterizare a structurii arboritelor — dar fac un studiu interesant spre a dovedi că eroarea acestei rotunjiri e neînsemnată. Punctul unde și direcția din care se aplică compasul preocupă mult pe autori, cari îl adaptează acestuia un susținător și o busolă. Determinarea înălțimei și stabilirea clasei de fertilitate pentru sol dă loc de asemenea la un studiu prețios.

Au introdus în inventariere idei noi, cari lipsesc la Biolley și la autorii și practicienii de până acum: cercetarea calității arboretelor, judecată prin calitatea lemnului pe de o parte și prin aceia a coroanei pe de altă parte. Pentru calificare le împarte pe fiecare în câte 3 clase după criterii detaliate.

Au creiat o noțiune nouă „puterea latentă de creștere” pe care își

propun să o redea mai târziu tabelar, în cifre, dar pe care deocamdată o discută, o analizează și o prezintă ca o cantitate funcție de creșterea curentă, de diametru, înălțime, vârsta arborelui și calitatea coroanei. Cu această noțiune autorii voesc să înlocuiască noțiunea simplă de creștere medie sau curentă, mai ales, care e prea mult influențată de factorul foarte variabil, clima, și care vorbește exclusiv prin trecutul arboretului, nu prin puterea de a crește în viitor, pe care acesta o vădește în momentul inventarierii.

Aplicabilitatea metodei preconizate considerată sub raportul preciziei în primul rând, în ce privește capacitatea ei de a califica suficient condițiile arboretului în al doilea rând, tehnica apoi după care se vor trage concluziile asupra puterii de producție a pădurii, (dacă a ajuns maximul sau nu), în fine ușurința efectuării pe teren a lucrărilor propuse și costul lor (bani și timp), sunt lucruri cari preocupă pe autori și cărora ei consacră cele 4 capitole de la urmă.

E o lucrare de înaltă ținută științifică, scrisă cu spirit critic și cu obiectivitate, care reiese în special din felul cum fiecare afirmare mai de seamă e analizată și documentată. Silviculorul român o va urmări cu profit, ea fiind în același timp și un izvor de prețioase sugestii și de folositoare puneri la punct.

În ce privește însă aplicarea la noi a ideilor expuse acolo, nu ne facem iluzii. Preocupările noastre, isvorite din starea pădurilor, din stadiul de dezvoltare a economiei noastre în general și a celei forestiere în special, sunt încă departe de unele discriminări de acolo. Noi

n'am trecut încă de acea „fază a doua“ a economiei pădurărești, pe care autorii o caracterizează în capitolul introductiv al lucrării lor: faza extensivă, în care preocuparea de căpetenie este să obținem o pădure bună, acolo pe unde au trecut exploatările de concepție capitalis-tă. Compoziția arboretelor noastre ca specii, vârste, consistență, nu ne permit să mai avem vre-o îndoială asupra răspunsului când se pune in-

trebarea dacă producția a atins sau se apropie măcar de maximul po-sibil.

Dar tocmai citirea acestei lucrări ne arată sugestiv cât mai este încă de făcut în pădurile noastre, pentru a ne apropia de ceea ce se poate cere unei silviculturi înaintate. Noi recomandăm lucrarea și din acest punct de vedere, cititorului român.

V. N. S.

---

### LUCRĂRI NOI APĂRUTE :

Ing. P. IOAN :

1. **Muncă și creație românească în domeniul forestier** (Conferință ținută la Casele Naționale) 1939; 30 pagini.

2. **Sporirea producției forestiere.** (Conferință ținută la Cer-cul de studii forestiere) 1939; 32 pagini.

3. **Nouile îndrumări constituționale la păduri.** 1939; 20 pagini.

---

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE FORESTIÈRE DE BELGIQUE.

Nr. 5—6/939.

Prof. E. Marchal și Prof. R. Mayné :

*Etat actuel de l'étude de la maladie de l'orme.* (10 pag.).

Starea actuală a studiului maladiei ulmului.

Răspândire, etiologie, mijloace de luptă.

În concluzie se arată că dacă etiologia acestei boale este stabilită, în schimb studiul mijloacelor de luptă este mai puțin avansat. Nici un procedeu direct de luptă nu s'a dovedit până acum eficace și practic.

M. G.:

*Du traitement des graines de robinier par l'acide sulfurique avant le semis.* (15 pag.).

Despre tratamentul semințelor de salcâm cu acid sulfuric înainte de a fi semănate.

Tratament ce se utilizează pentru remedierea insuficienței cunoscută de germinare și deci pentru grăbirea germinării.

Autorul se referă la un studiu întreprins de Depart. Agriculturii din Statele Unite. (Circulara 453 din Noembrie 1937).

Experiențele făcute în Misisipi arată că înmuierea în acid sulfuric concentrat, într'un timp oarecare

(de obicei în 60 minute) dă rezultate bune. Nu numai că semințele germinează cu rapiditate satisfăcătoare, dar atunci când ele sunt perfect svântate, după tratament, ele pot fi conservate mai mult timp după aceea, fără a-și micșora capacitatea germinativă.

Relatările autorului acestui articole fiind destul de importante și neputând fi rezumate, trimitem pe cei ce-i interesează, direct la revistă.

*Recensement général de l'agriculture au 31.XII.1929, et le commerce du bois en 1937—38.* (24 pagini).

Prima parte a studiului cuprinde: Repartizarea pădurilor din Belgia. Are 541.140 ha, din care 17.77% din suprafața țării. Revin 67 arii de cap de locuitor. Pădurile sunt foarte neregulat repartizate. Suprafața lor a crescut del 1846 și până la 1910 cu 35.549 ha., la care s'a mai adăugat 33.505 ha prin anexarea unor teritorii luate dela Germania în urma marelui războiu.

Pădurile sunt constituite fie din foioase, fie din rășinoase. Amestecurile sunt rare. Foioasele, cari ocupă 341.347 ha (63,08%), sunt tratate în codru, crâng compus sau în crâng. Rășinoasele ocupă 199.793 ha (36,92%). Sunt tratate în codru.

Proprietatea statului a variat dela 32.353 ha în 1910 la 56.457 ha în 1930. Comunele au avut 170.042 ha în 1910 iar acum 195.094 ha. Stăbilimentele publice au avut 6.659; au azi 9.442 ha. Mica proprietate este dominantă în Belgia.

Pericolul îmbucătățirii este serios.

Terenuri inculte. Statul avea 8.190 ha în 1910, are azi 11.705. Comunele: 38.471 ha și 21.413 ha; Stabilimentele publice 956 ha și 154 ha. Particularii 59.034 ha și 91.680 ha. În total 106.050 ha în 1910 și 124.246 azi. Creșterea se datorește terenurilor constituite din lande și mlaștini cedate Belgiei de către Germania prin tratatul de pace din 1918. Statul și comunele lucrează pentru punerea în valoare a acestor terenuri inculte. Particularii nu. Ei nici terenurile împădurite și exploatate ras, nu le mai regenerează.

În Belgia există un număr de 6.164 lacuri cu o suprafață de 4.122 ha, reprezentând 1,3‰ din teritoriul țării.

Partea II-a a studiului se ocupă cu randamentul pădurilor în materiale și în bani. Pădurea a dat în 1930 un venit brut de aproape 400 fr. la ha. și un venit net de 300 fr. În 1935 cifrele sunt mai mici: 200 fr. și 150 fr. Venitul pădurilor Statului, față de cele ale celorlalți proprietari, este mai mare.

#### JOURNAL FORESTIER SUISSE

Nr. 5/939.

Numărul acesta, în afară de alte articole asupra cărora trecem, aduce o interesantă contribuție privind regenerarea naturală a pinului austriac. Ea este semnată J. P. C.

Se știe rezervele pe cari le făceau până acum silvicultorii când era vorba de întinsele plantațiuni cu pin austriac executate pe terenurile inculte cât și pe cele ravinate. I se reproșa acestui arbore că nu se regenerează natural.

D-l J. P. C. semnalează două puncte în Elveția unde a putut să constate regenerarea naturală. Din

aceste exemple d-sa trage concluzia că regenerarea naturală a pinului austriac este posibilă, cu condiția ca semințișul să profite de:

1) lumină abundentă, fie zenitală, fie laterală;

2) adăpost, fie lateral, fie zenital.

Semințișul nu se instalează fără lumină suficientă. Adăpostul lateral insuficient sau absent jenează instalarea semințișului sau chiar îl împiedică complet.

În felul acesta constatarea d-lui J. P. C. vine și întărește opiniunea d-lui M. Moreillon deja exprimată în *Journal forestier suisse*, din 1925, pag. 158.

Deci, ca să avem regenerare naturală la pinul austriac, să-i asigurăm lumină și adăpost.

Nr. 6/939.

J. Darbellay:

*L'épicéa dans le vent.*

Molidul în fața vântului.  
(10 pag.)

Inceputul articolului se găsește în Nr. 5/939 al revistei.

În cantonul Fribourg, în patru păduri proprietatea statului ținând de ocolul silvic Broye, un vânt puternic care a suflat în zilele de 22-23.II.935 a produs o doborâtură de 18.500 silve care reprezintă posibilitatea acestor păduri pe 5 ani. Pădurile respective sunt constituite din molid pur. Ele sunt provenite din tăierile anterioare practicate după metoda „din aproape în aproape“.

Doborâtura a afectat în special arborii de dimensiuni mari, provocând astfel la aceste categorii, un mare dezechilibru.

At. Har.



**ZEITSCHRIFT FÜR FORST- UND JAGDWESEN.**

Caietul 5, Mai 1939.

**I. Studii.**

*Beninde:*

*Der Wasserfaktor im Kiefernna-  
turverjüngungsbetrieb.*

Factorul apă în regenera-  
rea naturală la pin.

Autorul arată, în baza observa-  
țiilor făcute în ocolul Pflastermühl,  
că regenerarea naturală la pin este  
condiționată de umiditate mai  
mult decât de sol și de lumină. Un  
rol foarte important în secătuirea  
solului de apă îl joacă buruienile,  
cari foarte adesea zădărnicesc încer-  
cările de regenerare naturală.

*Dr. Herbert Ulrich:*

*Die Elchkrankheiten und ihre Be-  
kämpfung.*

Bolile elanului și comba-  
tarea lor.

În numărul de față al revistei se  
publică numai o parte dintr'un stu-  
diu cuprinzător cu titlul de mai sus.  
Lucrarea întreagă cuprinde trei  
părți:

- A. Boli parazitare.
- B. Boli infecțioase.
- C. Nutrețul și vătămările prin nu-  
treț ale elanului.

*Dr. Kin-Shen Hao (din China):*

*Über Saatgutprüfung auf bioche-  
mischen Wege.*

Despre examinarea semin-  
țelor pe cale biochimică.

(Continuare și sfârșit).

**III. Recenzii.**

Paulke, Wilhelm: *Praktische  
Schnee- und Lawinenkunde.* [Cuno-  
ștințe practice despre zăpadă și ava-

lanșei. (Verständliche Wissenschaft  
Bd. 38). Edit. J. Springer, Berlin  
1938. XI + 218 pag., 142 fig. Leg.  
4,80 RM.

Recenzent Rudolf Geiger.

Dr. A. Faber în colab. cu D.  
Hengel: *Pflanzensoziologisches  
Kartenblatt des mittleren Neckar-  
und des Ammertalgebiets (Tübingen,  
Schönbruchrand und Rammert).*  
Scara 1:25.000, cu explicații (44 p.).  
Se poate comanda de la Institutul de  
Amenajament al Direcției silvice  
Württemberg, Stuttgart-N., Lin-  
denstr. 37. Prețul 6 RM.

Recenzent Scamoni (Eberswal-  
de).

G. T. T.

**ZEITSCHRIFT FÜR WELTFORST-  
WIRTSCHAFT.**

Band. VI, Heft. 6 (März 1939).

*Jemtzeff W., Ing.:*

*Die Technik in der russischen  
Forstwirtschaft.*

Tehnica în economia fores-  
tieră rusească.

Ni se face un foarte interesant  
tablou al încercării impresionante  
ce se face în Rusia de a se meca-  
niza rapid toate lucrările din pro-  
ducțiunea forestieră. Procesul res-  
pectiv reprezintă de fapt numai o  
față, un caz particular al întregului  
proces de transformare al produc-  
țiunii naționale rusești.

Autorul ne descrie mașinile ca-  
racteristice concepute în Rusia și  
încercate în cultura și producțiunea  
forestieră. Materia este dispusă după  
natura acelor lucrări, începându-se  
cu defrișarea și pregătirea mecanică  
a solului, trecând prin semănare și  
plantare și sfârșind cu tăerea arbo-  
rilor, strânsul și transportul lemnu-

lui obținut. În conceperea diverselor mașini s'a pornit, în cea ce privește primele grupe, dela cele agricole și anume, avându-se ca model tipurile germane. Ultimele grupe de mașini s'au inspirat dela cele americane. Economia forestieră rusească are, de altfel multe trăsături comune cu cea americană.

Rezultatele aplicării rapide a mașinismului în cultura și exploatarea forestieră rusească nu sunt tocmai îmbucurătoare. Prea s'a trecut repede dela forme primitive, la forme supra mecanizate, fără o adaptare organică a mașinei la realitățile date. Vremea va corecta, totuși, excrescențele anormale, conducând cultura și producțiunea forestieră, de sigur, la un nivel ridicat, mai mult sau mai puțin analog cu întregul proces de transformare al economiei naționale sovietice.

*Internationaler Forst- und Holz-wirtschaftsbericht.*

Cronica forestieră internațională.

Ca totdeauna, aflăm și de astă dată un foarte interesant material informativ asupra stărilor și faptelor forestiere din diferite țări și regiuni ale lumii.

Band VI, Heft 7 (April 1939).

*Franz Heske, Prof. Dr., Ing.:  
Der tropische Wald als Rohstoff-  
quelle.*

Pădurea tropicală ca izvor de materii prime.

Suprafața de păduri tropicale cuprinde ceva peste 1500 milioane ha, ceace face cam jumătate din supra-

fața păduroasă a lumii. Se deosebesc în principal trei mari regiuni principale de păduri tropicale în lume și anume:

1. America centrală și sudică, cu peste 770 milioane de ha, concentrată cu deosebire în bazinul Amazonului, constituie cel mai întins și compact complex forestier al lumii;

2. Africa și cu deosebire Africa apuseană, dealungul coastei oceanice, cu o suprafață de aproape 400 milioane ha și

3. Asia sudică și sud-estică (Australasia), întinzându-se din Indiile engleze, peste Indiile răsăritene olandeze și Australia, cu o suprafață totală de peste 340 milioane ha.

Valoarea materială a fiecărei dintre aceste regiuni este descrisă în parte.

Mijloacele pentru punerea lor în exploatare trebuie să țină neapărat seama de împrejurările date, plecând dela obișnuitele deja în ființă. Silvicultorul ce va avea să lucreze în atari împrejurări va trebui să posede pe lângă altele și o solidă cultură și experiență inginerească, cu deosebire în ce privește construirea de mijloace de transport al lemnului.

*Internationaler Forst- und Holz-wirtschaftsbericht.*

Cronica forestieră internațională.

Felurite date asupra stărilor și mișcării forestiere din lume.

*Ilie C. Dem.*

---

---

# I N F O R M A Ț I U N I

---

---

Intrăm în epoca în care se intensifică exploatările la pădure. Toți conducătorii Administrațiilor forestiere au fost și sunt preocupați să facă cât mai rentabile exploatările, debitând produsele în forma cea mai căutată și mai bine plătită de piață.

Câteodată un anumit fel de debitare este impus de calitățile tehnice ale lemnului, de considerentul de a utiliza piesele scurte, resturile de exploatare, care sub formă brută nu suportă cheltuelile de transport, etc.

Debitarea în doage a unui fel de material, transformarea în mangel a unei alte categorii, au fost uneori considerate ca soluțiuni, cel puțin parțiale, în problema valorificării rentabile a lemnului.

Dar pentru ca în adevăr acest fel de prelucrare să răsplătească mulțumitor munca și materialul utilizat, este cazul să se revadă din când în când, tehnica de lucru, exigențele pieței, să se studieze conjunctura, debușeurile, etc.

Cu convingerea că poate contribui într-o cât de modestă măsură, la elucidarea acestor probleme de actualitate, prin răspunsurile și sugestiile colegilor cari activează în viața practică, Revista Pădurilor își propune să publice la rubrica „problemele zilei” în numărul pe Septembrie articolele tratând chestiunea doagelor, iar în numărul pe Octombrie, pe acele privind chestiunea fabricării mangalului.

— D-l Th. Bătănică inginer șef silvic dela I. C. E. F., și-a trecut de curând, examenul de doctorat la Universitatea din München, luându-l cu mențiunea „foarte bine”.

— D-l N. N. Tănăsescu, inginer silvic și-a trecut în ziua de 5 Iunie a. c., examenul de doctorat la Facultatea de Științe din Nancy (Franța).

— D-l D. Teodorescu, inginer inspector silvic a fost numit membru în Consiliul de administrație al Regeiei publice comerciale a Eforiei Spitatorilor Civile, pe timp de 4 ani.

— D-l Ing. insp. silv. Vasile Filip, fiind delegat de Caps, a studiat în Polonia, în cursul lunilor Iunie și Iulie a. c., organizarea comercializării și manipulării lemnului statului polonez, destinat exportului.

— D-l Popa Ion, diplomat al secției silvice dela Șc. Politehnică din București, a fost primit în Corpul tehnic silvic, cadrul particular, cu gradul de Ing. silv. stagiar, pe data de 24.III.1939.

— D-l Porosteu Iosif, diplomat al Academiei superioare de cultura solului din Viena, a fost primit în

Corpul tehnic silvic, cadrul de stat, cu gradul de ing. silv. stagiar, pe data de 29.III a. c.

— D-lui Ing. insp. general silvic Aurel Drăghiceanu i s'a conferit semnul onorific „Răsplata muncii pentru 25 ani în serviciul statului“. (Decret Regal 3042 din 16.VIII.939; Mon. Of. 189/939).

— Printr'un Jurnal al Consiliului de Miniștri publicat în Mon. Of. Nr. 144 din 26 Iunie a. c. (pag. 4072), s'a hotărât interdicția comercializării pe tot cuprinsul țării a lemnului de tisă (*Taxus baccata* L.).

— În Mon. Of. Nr. 185 din 12.VIII a. c. au apărut comisiunile însărcinate de Minist. de Justiție cu recepționarea lucrărilor tehnice de măsurătoare, calcule, aplicare, cadastru și geodezie, ce se execută în regie sau în întreprindere de către Direcția Cărilor Funciare și a Cadastrului Funciar din acel Minister.

— S'a aprobat să se cedeze de către Camera Agricolă Dolj către Casa Pădurilor Statului o suprafață de 5 ha în cuprinsul comunei Filiași necesară pentru construcția reședinței ocolului din localitate.

— Prin decizia min. Nr. 145.234 din 14 Iunie a. c. publicată în Mon. Of. Nr. 176 din 2 August a. c. s'a făcut următoarea repartizare de personal la Serviciile silvice județene de pe lângă Camerele de agricultură:

#### *Tinutul Olt:*

Ing. Șt. Sofalvi, la jud. Dolj; ing. Leon Gheorghe, la jud. Gorj; ing. A. Bedros, la jud. Olt; ing. D. Vlaicu, la jud. Mehedinți; ing. Samuel Iacotzi

la jud. Romanați; ing. Mircea Emilian, la jud. Vâlcea.

#### *Tinutul Bucegi:*

Ing. G. Răducu, la jud. Dâmbovița; ing. Const. Ghiga, la jud. Prahova; ing. Pascu Dobrescu, la jud. Vlașca; ing. Șt. Ionescu, la jud. Teleorman; ing. Ion Bălăucă, la jud. Buzău; ing. Șt. Sprangate, la jud. Ilfov; ing. Gh. Bădescu, la jud. Argeș; ing. M. Anghelide, la jud. Muscel; ing. Virgil Frățilă, la jud. Brașov; ing. Ion Toma, la jud. Trei-Scaune.

#### *Tinutul Marea:*

Ing. Gh. Tomae, la jud. Caliacra; ing. Anibal Paraschivescu, la jud. Constanța; ing. Marcu Corneliu, la jud. Durostor; ing. N. Vintilescu, la jud. Ialomița.

#### *Tinutul Dunărea de Jos:*

Ing. Ion Hunceag, la jud. R. Sărat; ing. N. Băcanu, la jud. Brăila; ing. N. Batori, la jud. Tecuci; ing. Titus Cerschi, la jud. Ismail; ing. D. Ste-lorian, la jud. Putna; ing. Radu Florescu, la jud. Tulcea; ing. Iuliu Zakariaș, la jud. Fălciu; ing. C. Gălcă, la jud. Tutova; ing. Gh. Palade, la jud. Covurlui; ing. Victor Malarski, la jud. Cahul.

#### *Tinutul Nistru:*

Ing. L. Arhanghelski, la jud. Orhei; ing. D. Ionescu, la jud. Tighina; ing. Șt. Moraru, la jud. Cetatea-Albă; ing. N. Tănăsescu, la jud. Lăpușna.

#### *Tinutul Prut:*

Ing. A. Becheș, la jud. Bălți; ing. Gh. Iuraș, la jud. Soroca; ing. Radu Iordachi, la jud. Baia; ing. Aurel Bocec, la jud. Iași; ing. Alex. Gereze, la jud. Vaslui; ing. D. Crischi, la jud. Roman; ing. Petre Urzică, la jud. Neamț; ing. Hagi Marcel, la jud.

Bacău; ing. Alex. Bulancea la jud. Botosani.

*Ținutul Suceava:*

Ing. I. Fecser la jud. Dorohoi; ing. Gh. Ostafie la jud. Hotin; ing. I. G. Protopopescu la jud. Storojineț; ing. Ion Crețaru la jud. Cernăuți; ing. Gr. Chirculescu la jud. Cămpulung; ing. Șt. Șerbănescu la jud. Suceava; ing. Iosif Schröt la jud. Rădăuți.

*Ținutul Mureș:*

Ing. Mihail Grecu la jud. Târnava Mare; ing. Vasile Rusu la jud. Alba; ing. C. Nițescu la jud. Făgăraș; ing. Andrei Alexandrescu la jud. Târnava Mică; ing. Ion Gheorghiu la jud. Mureș; ing. Victor Nicolescu la jud. Odorhei; ing. Ion Dobrescu la jud. Turda; ing. Ion Chivăsuță la jud. Ciuc; ing. Gh. Martinescu la jud. Sibiu.

*Ținutul Someș:*

Ing. Pelle Sabin la jud. Bihor; ing. Alex. Chițu la jud. Cluj; ing. C. Diaconescu la jud. Maramureș; ing. C. Smighelschi la jud. Năsăud; ing. Aurel Chibelean la jud. Sălaj; ing. Zeno Spărchez la jud. Satu-Mare; ing. Iulian Popovici la jud. Someș.

*Ținutul Timiș:*

Ing. Gh. Lupșa la jud. Arad; ing. Ion I. Pop la jud. Caraș; ing. Nerva Nascu la jud. Hunedoara; ing. Coriolan Silaghi la jud. Severin; ing. D. Munteanu la jud. Timiș.

— Deasemenea, prin decizia 170.372 din 14 Iulie a. c. publicată în același Monitor Of. se repartizează la Inspectoratele silvice și la Sectoarele județene, următorul personal:

*Ținutul Olt:*

Ing. insp. silv. Ion Schiller, ing. șef silv. Adalbert Spaniol și ing. șef silvic Ioan Valici.

*Ținutul Bucegi:*

Ing. insp. silv. Roșculeț Ion; ing. subinsp. silvic Șt. Georgescu; ing. șef silv. N. Stoian; ing. stag. N. Cârstocea.

*Ținutul Marea:*

Ing. insp. silv. Alex. Chirițescu.

*Ținutul Dunărea de Jos:*

Ing. insp. silv. E. Dămăceanu; ing. șef silvic Tatomir Gh. și ing. silv. Fosti P. Ioan.

*Ținutul Nistru:*

Ing. insp. silv. Györke Ștefan.

*Ținutul Prut:*

Ing. insp. silv. Șt. Grigoraș.

*Ținutul Someș:*

Ing. subinsp. silv. Terdic Fr.; ing. subinsp. silvic Pușcaș Gh.; ing. șef silv. Tot Antoniu și ing. silv. Nicolescu Iacob.

*Ținutul Suceava:*

Ing. subinsp. silv. Poclitaru Iancu; ing. subinsp. silv. Zaclinschi I.

*Ținutul Mureș:*

Ing. insp. silv. I. Dumitrescu; ing. insp. silv. Tișcă Gh.; ing. insp. silv. Peca Petre; ing. subinsp. silv. Sandi Mircea; ing. subinsp. silv. Bujoreanu Alex.; ing. șef silv. Pavel Bozdog; ing. șef silv. Imreh Francisc; ing. insp. silv. Daum Alfred; ing. șef silv. Eug. Leondarie.

*La Sectoarele județene:*

Ing. I. Zamfir la sect. Săcele; ing. N. Goția la sect. Intorsura Buzăului; ing. Anton Brețu la sect. Zărnești;

ing. I. Constantin la sect. Brețcu; ing. Jîva Filipovici la sect. Covasna; ing. Gh. Predescu la sect. Tg.-Secuesc; ing. Adoif Kaiser la sect. Toplița; ing. Șt. Gherghel la sect. Reghin; ing. C. Mutică la sect. Gurghiu; ing. Iosif Orban la sect. Dumbrăveni; ing. Drăgan Raiciu la sect. Mediaș; ing. Horn Alfred la sect. Agnita; ing. Remus Popovici la sect. Săliște; ing. Ion Vlachelii la sect. Odorhei; ing. Gh. Vulcan la sect. Rupea; ing. Bartolomei Defour la sect. Avrig; ing. Ion Andrei la sect. Sibiu; ing. E. Sara la sect. I. G. Duca; ing. T. Cucer la sect. Ciucul de Sus; ing. Victor Hergot la sect. Ciucsânmartin; ing. Ștefănescu Octav la sect. Joseni; ing. D. Stănescu la sect. Gheorghieni; ing. D. Donciu la sect. Șercaia; ing. V. Ckerschnig la sect. Arpașul de Jos; ing. Pavel Ianculeț la sect. Abrud; ing. Alex. Cimoca la sect. Aiud; ing. D. Ștefănescu la sect. Sebeș; ing. T. Secărescu la sect. Cămpeni; ing. Petre Strenc la sect. Huedin; ing. C. Soltischi la sect. Gilău; ing. I. D. Rusu la sect. Hida; ing. Ludovic Markali la sect. Șișeul de Sus; ing. T. Mărășescu la sect. Dragomirești; ing. Iosif Isbășescu la sect. Baia-Mare; ing. Mihael Pop la sect. Negrești; ing.

Ioan Simonec la sect. Șimleul Silvaniei; ing. Lupan C. la sect. Cehul-Silvaniei; ing. Carol Schmidt la sect. Beclean; ing. Ion Drăgulescu la sect. Gălgău; ing. Gh. Brebenaru la sect. Alejd; ing. Emil Drăgan la sect. Beiuș Nord; ing. Val. Boeriu la sect. Beiuș Sud; ing. Onaca D. la sect. Tinca; ing. Șt. Nicorovici la sect. Halmagiu; ing. Ion Brâncuș la sect. Orșova; ing. Andrei Logofătul la sect. Ineu; ing. Bruno Romașcan la sect. Baia de Criș; ing. Nascu Nerva la sect. Deva; ing. Ghițulescu Gh. la sect. Hațeg; ing. Eug. Wunder la sect. Ilia; ing. Aurel Popescu la sect. Petroșani și ing. Oancea Frățilă la sect. Valea Mureșului.

— Prin aceleași decizii ministeriale Inspectoratele, Serviciile județene și Sectoarele au fost încadrate și cu personalul ajutător: tehnic și administrativ.

— Printr'un jurnal al Cons. de Miniștri, Direcția Comercială a Pădurilor Statului a fost autorizată să ocupe locurile bugetare vacante în bugetul actual, prin înaintări și numiri noi. Sunt 1318 locuri vacante pentru înaintări și 233 pentru numiri noi.

---

---

# Societatea «Progresul Silvic»

---

---

## C O N C U R S

Pentru acordarea celor două premii: „C. Disescu“ și „V. A. Golescu“, Societatea „Progresul Silvic“ anunță un nou concurs.

Condițiile de îndeplinit sunt cuprinse în regulamentele de mai jos.

Termenul de prezentarea manuscriselor este 15 Octombrie a. c.

## P R E M I I

### 1. REGULAMENT PENTRU ACORDAREA PREMIULUI „C. DISSESCU“.

*Art. 1.* — Premiul C. Dissescu în valoare de 8000 (opt mii) lei constituit din:

a) Vânzarea la cursul zilei a unui titlu de 1000 lei scris Urban București. Dobândă 5% ce constituie fondul alienabil „C. Dissescu“.

b) Veniturile acumulate până la data de 31 Decembrie 1934 acestui fond și contribuția Societății Progresul Silvic pentru majorarea fondului în memoria ilustrului jurist și prieten al pădurilor țării, Constantin Dissescu, până la completarea sumei de 8000 opt mii lei.

se va decerne potrivit regulamentului de față.

*Art. 2.* — Premiul se acordă pentru cea mai bună lucrare intitulată „Criza pădurilor în România și mijloacele de combatere“ cu următorul sumar:

1. Se va face o schițare istorică asupra originii proprietății forestiere în România.

2. Se va arăta cât va fi posibil mai exact suprafața acestor păduri

3. Se vor enumera cauzele care au contribuit la micșorarea forțelor de producțiune și la reducerea patrimoniului forestier al țării și prin ce anume s'au manifestat consecințele lor.

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

Se lasă candidatului libertatea de a desvolta și întocmi materia cum va crede mai nimerit.

Art. 3. — Termenul prezentării manuscriselor pentru concurs va fi până la 15 Septembrie 1938.

Manuscrisele se vor prezenta fără numele autorului, purtând un „motto“ ales de autor. Ele vor fi însoțite de un plic sigilat, pe care se va scrie „motto“ din fruntea manuscrisului în care se va afla închis numele autorului.

Plicul va fi deschis numai dacă lucrarea va fi premiată.

Manuscrisele nepremiate vor fi restituite autorilor cari le vor cere și-și vor dovedi proprietatea la Secretariatul Soc. Progresul Silvic prin deschiderea plicului cu numele lor. Manuscrisele nereclamate timp de un an dela pronunțarea rezultatului, vor rămâne proprietatea Societății.

Art. 4. — Pentru examinarea lucrărilor prezentate, Consiliul de Administrație al Soc. Progresul Silvic va constitui un juriu compus din trei membri. Juriul alege un referent care va întocmi referatul asupra lucrărilor prezentate de trei membri din sânul său făcându-se propunerile de premiere.

Consiliul de Administrație al Soc. Progresul Silvic în ședință plenară, pe baza referatului prezentat, hotărăște premiarea.

Art. 5. — Prezentul regulament s'a aprobat în ședința dela 14 Mai 1935 a Consiliului de Administrație al Soc. Progresul Silvic.

## 2. REGULAMENTUL PENTRU ACORDAREA PREMIULUI „VASILE A. GOLESCU“.

Art. 1. — Veniturile acumulate ale Fondului „Vasile A. Golescu“ de 5000 lei, valoarea nominală într'un titlu al imprumutului național 5%, instituit Societății „Progresul Silvic“ prin actul de donație autentificat de tribunalul Ilfov Secția Notariat sub No. 8690/1921 vor servi la decernarea premiului „Vasile A. Golescu“ în condițiunile actului de donație mai sus menționat și regulamentului de față

Art. 2. — Premiul este de 5000 lei și se va decerne atunci când veniturile acumulate vor atinge această sumă.

Premiul este indivizibil.

Art. 3. — Premiul va fi destinat fie elevilor distinși ai Secției Silvice de pe lângă Școala Politehnică din București, ciclul II, fie inginerilor silvici, *pentru lucrări meritorii de botanică sau silvicultură, de preferință de silvicultură în partea respectivă de botanică generală și aplicată.*

Se lasă candidatului elev sau inginer libertatea de a împărți și desvolta materia cum va crede mai nimerit. Cuprinsul va fi de minimum 30 pagini coală scrise la mașină în afară de fotografii, diagrame și planșele anexe.

Lucrarea va avea un fond original și va trata probleme specifice țării noastre. Se va indica cât mai complet izvoarele utilizate.



*Art. 4.* — Pentru anul 1935 Premiul este destinat pentru elevii ingineri silvici ciclul II al școlii Politehnice. Termenul prezentării manuscriselor va fi până la 15 Septembrie 1938.

Manuscrisele se vor prezenta fără numele autorului purtând un „motto“ ales de autor; ele vor fi însoțite de un plic sigilat pe care se va scrie „motto“ din fruntea manuscrisului în care se va afla închis numele autorului. Plicul va fi deschis numai dacă lucrarea va fi premiata.

Manuscrisele nepremiate vor fi restituite autorilor care le vor cere și-și vor dovedi proprietatea lor la Secretariatul Soc. Progresul Silvic, prin deschiderea plicului cu numele lor; manuscrisele nereclamate timp de un an de la pronunțarea rezultatului, vor rămâne proprietatea Societății.

*Art. 5.* — Pentru examinarea lucrărilor prezentate, Consiliul de Administrație al Societății Progresul Silvic, va constitui din sânul său un juriu format din trei membri. Juriul alege un referent care va întocmi referatul asupra lucrărilor prezentate făcând și propunerea de premiere.

Consiliul de Administrație al Soc. Progresul Silvic în ședință plenară, pe baza referatului prezentat, hotărăște premiarea.

*Art. 6.* — Prezentul regulament s'a aprobat în ședința din 14 Mai 1935 a Consiliului de Administrație al Soc. Progresul Silvic.

# P U B L I C A Ț I U N

## DECIZIUNI MINISTERIALE

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DOMENIILOR

Direcțiunea Regimului silvic

### DECIZIUNE

Noi, Ministru Secretar de Stat la Departamentul Agriculturii Domeniilor;  
Asupra raportului Domnului Director al Direcțiunei Regimului Silvic;

Având în vedere art. 2 din codul silvic;

Având în vedere art. V din legea modificatoare la codul silvic publicată în Monitorul Oficial No. 131/920.

### DECIDEM :

a) Revizuirea amenajamentului pădurii Valea Seacă, județul Cămpulung, proprietatea Obștei Valea Seacă, în suprafață de 236 ha. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii Telec, județul Bihor, proprietatea comunei Telec, în suprafață de 77 ha. 6900 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Curpenișul, județul Dâmbovița, proprietatea G. G. Manolescu, în suprafață de 24 ha. 750 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi, 29 Aprilie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban*.

No. 113.196 din 29 Aprilie 1939.

---

a) Revizuirea amenajamentului pădurii Ineu, județul Bihor, proprietatea comunei Ineu, în suprafață de 514 ha. 6000 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii Pătrășeni, județul Storojineț, proprietatea Harasem Hasiuc și alții, în suprafață de 32 ha. 8200 mp. Regim și tratament codru grădinărit. Termenul exploatabilității 90 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 12 Mai 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban*.

No. 121.876 din 12 Mai 1939.

a) Amenajamentul pădurei Cămpulung, județul Cămpulung, proprietatea orașului Cămpulung, în suprafață de 3867 ha. 0800 mp. tratată în trei serii de codru cu tăieri rase și revoluția normală 90 ani și una serie de protecție tratată în codru grădinarit cu exploatabilitate fizică. Revizuirea în anul 1947.

b) Amenajamentul pădurii Agafton, județul Botoșani, proprietatea Mănăstirii Agafton, în suprafață de 267 ha. Regim și tratament crâng cu rezerve. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Vârful Mare ș. a., județul Buzău, proprietatea Petre Simionescu, în suprafață de 23 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 12 ani. Revizuirea după 12 ani.

Dată astăzi 3 Iunie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban.*

No. 137.486 din 3 Iunie 1939.

a) Amenajamentul pădurii Valea Bistriței, județul Năsăud, proprietatea Comunelor grănicerești din jud. Năsăud, administrată cumulativ, în suprafață de 14762 ha. 4600 mp. Regim și tratament: 6 serii codru cu tăiere rasă, revoluția normală 120 ani; 2 serii aflate în perioadă de așteptare; 4 serii tratate în codru grădinarit cu exploatabilitate fizică. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Cărădeni, județul Bihor, proprietatea comunei Cărădeni, în suprafață de 115 ha. 900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Amenajamentul pădurii Vorona, județul Botoșani, proprietatea Mănăstirii Vorona, în suprafață de 100 ha. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 84 ani. Revizuirea după 21 ani.

d) Amenajamentul pădurii Sisterea, jud. Bihor, proprietatea comunei Sisterea, în suprafață de 46 ha. 9600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Amenajamentul pădurii Săcaci, județul Bihor, proprietatea Composesoratului urbarial Săcaci, în suprafață de 42 ha. 4900 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Revizuirea amenajamentului pădurii Stânca Sculeni, seria II-a zăvoiu, în suprafață de 31 ha. 1250 mp. județul Iași, proprietatea A. Haimovici și S. Ioina. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 3 ani. Revizuirea după 3 ani.

g) Amenajamentul pădurii Valea-Mare de Codru, județul Bihor, proprietatea Composesoratului Valea Mare de Codru, în suprafață de 28 ha. 6000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

Dată astăzi 7 Iunie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban.*

No. 141.056 din 7 Iunie 1939.

a) Amenajamentul pădurii Tichindeal, județul Sibiu, proprietatea comunei Tichindeal, în suprafață de 395 ha. 3400 mp, regim și tratament: o serie tratată în codru cu tăieri succesive, revoluția normală 100 ani; a doua serie crâng simplu cu rezerve, revoluția normală

40 ani; a treia serie crâng simplu, revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii **Săcaci**, județul Bihor, proprietatea comunei Săcaci, în suprafață de 231 ha. 1100 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive, revoluția normală 96 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Amenajamentul pădurii **Tărcăița**, județul Bihor, proprietatea composesoratului urbarial Tărcăița, în suprafață de 74 ha. 600 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive; revoluția normală 89 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii **Tronaș**, județul Arad, proprietatea composesoratului urbarial din comuna Tronaș, în suprafață de 55 ha. 2400 mp. regim și tratament crâng simplu, revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii **Valea Cioltului**, județul Satu Mare, proprietatea Dr. Vasile Hossu, în suprafață de 46 ha. 8300 mp., regim și tratament codru cu tăieri succesive; revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii **Valea Mare și Zăvoaiele**, județul Olt, proprietatea moștenitorilor G. Olănescu, în suprafață de 22 ha. 3000 mp. Regim și tratament crâng simplu; Revoluția normală: pentru seria I-a 20 ani și pentru seria II-a 10 ani. Revizuirea după 10 și 20 ani.

Data astăzi 27 Iunie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban*.

No. 157.939 din 27 Iunie 1939.

a) Amenajamentul pădurii **Zăvoaiele Suțești și Sfoara Suțești**, județul Brăila, proprietatea C. Gr. Soutzo, în suprafață de 1396 ha. 7000 mp. tratată în trei serii de crâng simplu cu revoluția normală 20, 10 și 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii **Agriș**, județul Arad, proprietatea Composesoratului urbarial din Agriș, în suprafață de 45 ha. 0900 mp. Regim și tratament crâng compus. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii **Priodișteea**, județul Muscel, proprietatea Traian Giuglan, în suprafață de 39 ha. 2000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 27 Iunie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban*.

No. 157.940 din 27 Iunie 1939.

a) Amenajamentul pădurii **Dumbrăvile Bisericești**, județul Mureș, proprietatea Bisericii Ortodoxă și Unită Română din comuna Hodac în suprafață de 166 ha. 3100 mp. Regim și tratament codru cu geoaica ș. a. județul Buzău, proprietatea **Atena Fotescu**, în suprafață de 43 ha. 5697 mp. tratată în 2 serii de crâng simplu cu revoluția normală 8 și 12 ani. Revizuirea la finele fiecărei revoluții normale.

c) Amenajamentul pădurii **Dealul Ciorii**, județul Târnava Mare, proprietatea Bisericii Greco-Catolic din comuna Baia, în suprafață de 35 ha. 6800 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 84 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 13 Iulie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban*.

No. 169.810 din 13 Iulie 1939.

a) Amenajamentul pădurii, **Muntele Frumoasele**, jud. Putna, proprietatea Obștei Văsui în suprafață totală de 1483 ha. Regim și tratament 2 serii codru grădinarit și a 3-a de protecție; Revizuirea după 10 ani.

**Data astăzi 13 Iulie 1939, în cabinetul nostru.**  
**Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban.**  
**No. 169.811 din 13 Iulie 1939.**

a) Amenajamentul pădurii **Niscovul-Cârlovoaia**, lotul II (nou), județul Buzău, proprietatea **Cecilia M. Petrescu**, în suprafață de 89 ha. 2200 mp. Regim și tratament crâng simplu, revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 16 ani.

b) Amenajamentul pădurii **Niscovul-Cârlovoaia**, lotul III (nou), județul Buzău, proprietatea **Olimpia P. Dan**, în suprafață de 89 ha. 2100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 12 ani.

c) Amenajamentul pădurii **Niscovul-Cârlovoaia**, lotul V (nou, jud. Buzău, proprietatea **Marioara Bilargiu**, în suprafață de 89 ha. 2100 mp. Regim și tratament crâng simplu, revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 16 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii **Micești**, județul Muscel, proprietatea **Maria N. Micescu**, în suprafață de 34 ha. 5500 mp. Regim și tratament crâng simplu, revoluția normală seria I-a 20 ani, seria II-a 10 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii **Lapiș**, județul Sălaj, proprietatea **Bedo Iuliu și soția**, în suprafață de 22 ha. 6300 mp. Regim și tratament crâng simplu, revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Amenajamentul pădurii **Nadoș-Csobot**, jud. Trei Scaune, proprietatea **Bedo Iuliu și soția**, în suprafață de 22 ha. 6300 mp. Regim și tratament crâng simplu, revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

**Data astăzi 13 Iulie 1939, în cabinetul nostru.**  
**Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban.**  
**No. 169.812 din 13 Iulie 1939.**

a) Amenajamentul pădurii **Coasta Durărilor ș. a.**, județul Odorheiu, proprietatea comunei **Atid**, în suprafață de 108 ha. 2618 mp. Regim și tratament seria I-a codru cu tăieri succesive și seria II-a codru grădinarit. Revoluția normală seria I-a 80 ani, seria II-a 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

**Data astăzi 13 Iulie 1939, în cabinetul nostru.**  
**Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban.**  
**No. 169.814 din 13 Iulie 1939.**

a) Regulamentul de exploatare al pădurii **Băldana-Vacă reasca**, județul Muscel, proprietatea **Vasile Predan și alții 218**; în suprafață de 90 ha. 2300 mp. Regim și tratament: seria I codru cu tăieri rase, revoluția normală 90 ani, seria II-a crâng simplu, revoluția normală 20 ani, seria III-a de protecție cu exploatabilitate fizică. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii **Niscovul-Cârlovoaia**, lotul No. I (nou), județul Buzău, proprietatea **Alice Chiliman**, în suprafață de 89 ha. 2100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 16 ani.

c) Revizuirea amenajamentului pădurii **Pădurea Mare**, județul Mureș, proprietatea **Birău Simion și 150 soți**, în suprafață de 57 ha. 5500 mp.; regim și tratament **crâng simplu**; revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii **Cristeasca**, județul Argeș, proprietatea **Cornelia Pr. I. Popescu**, în suprafață de 53 ha. 7837 mp.; regim și tratament **crâng simplu**; revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Amenajamentul pădurii **Dâmbul Gruet**, județul Arad, proprietatea **Capitlului Romano-Catolic Timișoara**, în suprafață de 46 ha. 400 mp.; regim și tratament **crâng compus**; revoluția normală 40 ani pentru elementul **crâng și 80 ani pentru elementul rezervă**. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 13 Iulie 1939, în cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, **M. Șerban**.

No. 169.813 din 13 Iulie 1939.

---

**Art. 2. — Revizuirea amenajamentelor și regulamentelor de exploatare mai sus menționate se va face la epoca arătată în dreptul fiecăruia.**

Dacă vreuna din păduri în total sau în parte intră în dispozițiile legilor: pentru protecția monumentelor naturii, pădurilor necesare apărării naționale, pădurilor de protecție; revizuirea se va face și mai înainte de acest termen.

**Art. 3. — Aceste regulamente de exploatare, amenajamente, etc. se aprobă numai din punct de vedere tehnic silvic, luându-se drept definitivă situația comunicată de organele de aplicare a legii pentru reforma agrară.**

Constatându-se însă în urmă că arătările din aceste regulamente, amenajamente etc., referitoare la suprafața pădurei, la numele proprietarului, etc. au fost date eronat sau între timp au suferit schimbări din cauza reformei agrare, sau alte cauze, regulamentul sau amenajamentul se va revizui imediat, fie din punct de vedere tehnic silvic, fie asupra proprietății, etc.

Amenajamentul (Regul. de xpl.) nerevizuit la termen de parte, este nul și neavenit.

**Art. 4. — Toate celelalte dispozițiuni prevăzute în studiile respective și articolul adițional anexat fiecăruia sunt executorii.**

**Art. 5 și ultim. — Domnul Director al Regimului Silvic este însărcinat cu executarea prezentei Deciziuni.**

---

# REVISTA PEDAGOGICĂ

Departamentul de Pedagogie, Universitatea din Iași

## SOCIETATEA ȘTIINȚIFICĂ DE PEDAGOGIE

Organizată în anul 1900

Publicație trimestrială, editată de Societatea Științifică de Pedagogie, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Președinte: Prof. Dr. I. I. Ștefan

Vicepreședinte: Prof. Dr. G. Ștefan

Secretar: Prof. Dr. G. Ștefan

Comitet de redacție: Prof. Dr. G. Ștefan

Comitet de redacție: Prof. Dr. G. Ștefan

Comitet de redacție: Prof. Dr. G. Ștefan

Comitet de redacție: Prof. Dr. G. Ștefan

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Tipografia: "Școala", Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

### PREȚUL ABONAMENTELOR

Abonament anual	100 lei
Abonament semestral	50 lei
Abonament trimestrial	25 lei
Abonament lunar	10 lei

Redacția: Strada Școlii, nr. 1, Iași

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or introductory paragraph.

Main body of faint, illegible text, appearing to be several paragraphs of a document.

Faint, illegible text at the bottom of the page, possibly a footer or concluding paragraph.



# REVISTA PĂDURILOR

Redactor-șef : Stinghe N. V.

## SOCIETATEA «PROGRESUL SILVIC»

Fondată în anul 1886

Persoană morală prin Decretul Regal 1630 din 28 Aprilie 1904

### CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE PE 1939 :

Președinte : Drăcea D. M.

Vice-Președinți : { Alimăneștianu Const.  
Stinghe N. V.

Casier : Rădulescu M.

Secretar general : Ionescu-Heroiu Tr.

Secretari : { Caragea N. N.  
Haralamb At.

### MEMBRII :

Bunescu M. C.

Butoi Al.

Demetrescu Ilie

Emanoil C. C.

Florescu P. M.

Georgescu P. C.

Grozescu D.

Ionescu I. A.

Lazăr H.

Luțescu V. Gh.

Manoilescu Mircea

Minescu G.

Năstăsescu G.

Nedelcovici Ath.

Priboianu N. V.

Sburlan A. D.

Vâlceanu E.

Cenzori : Ionescu Gh., Chercea Gh., Palade E.

Cenzori supleanți : Teodorescu St., Constantinescu Gh. și  
Georgescu St.

---

### PREȚUL ABONAMENTULUI :

Pe un an pentru instituții . . . . .	500 lei
„ „ „ „ particulari . . . . .	300 „
„ „ „ „ membrii Societății . . . . .	200 „
„ „ „ „ conductori și brigadieri . . . . .	75 „
Numărul . . . . .	25 „

Manuscrisele nepublicate se înapoiază.

**EDITURA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”**

**A U A P Ă R U T ,**

**I. SERIA A. — BIBLIOTECA DE POPULARIZARE :**

**D. A. SBURLAN**

# **ARBORII ȘI PĂDURILE NOASTRE**

**78 pagini, 20 lei**

D-nii ingineri silvici sunt rugați să dea concursul pentru  
ca această broșură să fie răspândită în cercuri cât mai  
largi.

---

**II. SERIA B. — INDRUMĂRI :**

**Z. PRZEMETSCHI și GR. VASILESCU**

# **T E H N I C A ÎMPĂDURIRILOR**

**(SEMINȚE, PEPINIERE, ÎMPĂDURIRI)**

**166 pagini, 60 lei**

**Foarte utilă tuturor celor cari fac lucrări de pepinieră,  
semănături directe și plantații.**

**INST. DE ARTE GRAFICE BUCOVINA I. E. TOROȘTIU BUCUREȘTI**



REVISTA  
PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

# R E V I S T A P A D U R I L O PROPRIETATEA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

Redactor responsabil: Prof. V. N. STINGHE

Inscrisă în Registrul de publicațiuni periodice de pe lângă Tribunalul Ilfov  
S. I comercială, sub No. 56/938.

Redacția și Administrația: Bulevardul Take Ionescu Nr. 31, — București.

ANUL 51, Nr. 9.

SEPTEMBRIE

## S U M A R U L :

### Studii:

Prof. C. Georgescu și M. Badea: Uscarea puieților de *Quercus rubra* —

### Comentarii Insemnări:

P. Crețoiu: Stațiuni de conifere din munții Ciucașului — — — — —

V. Vasiliu și F. Reiff: Atac de lecanine în plantații de salcâm — — — — —

### Referate:

I. Rătan: Suedia sub aspectul industriei forestiere (II) — — — — —

### Problemele zilei:

Folosirea lemnului pentru doage.

D. Sburlan: Producerea doagelor, privită din punct de vedere tehnic și economic — — — — —

Tr. Heroiu: Mica industrie a dogăritului — — — — —

M. Ene: Pentru calitatea doagelor — — — — —

T. H. Crivăț: Doage de fag — — — — —

*Cronica internă* (p. 750), *Cronica externă* (p. 755), *Cărți* (pag. 761), *Revista* (p. 763), *Informațiuni* (p. 769), *Necrolog* (p. 771), *Societatea „Progresul Silvic”* (p. 782), *Publicațiuni* (p. 782).

## SOMMAIRE:

### Études:

Le dépérissement des  
plants de *Quercus*  
*rubra* — — — Prof. C. Georgescu  
et M. Badea.

### Commentaires:

Stations de conifères  
dans les massifs  
montagneux Ciuca-  
șul — — — P. Crețoiu

Plantations de robi-  
nier attaquées par  
*Lecanium robiniarum*. V. Vasiliu et  
Fr. Reiff.

### Rapports:

Suède au point de  
vue du flottage du  
bois de construc-  
tion — — — I. Rătan

### Problèmes à l'ordre du jour:

L'emploi du bois pour douves.

*Cronique* — *Les livres* — *Revue des*  
*revues* — *Nouvelles* — *Nécrologie* —  
*Soc. „Progresul Silvic”* — *Publications*.

## INHALT:

### Abhandlungen:

Absterben junger  
Pflanzen von  
*Roteiche* — — Prof. C. Georg  
u. M. Badea.

### Mitteilungen:

Standorte von Na-  
delhölzern im Ciuca-  
ș-Gebirge — P. Crețoiu  
Befall von *Lecanium*  
in Robinienpflan-  
zungen. — — — V. Vasiliu  
u. Fr. Reiff

### Berichte:

Schweden vom Stand-  
punkte der Holz-  
flässerei — — — I. Rătan

### Tagesfragen:

Verarbeitung des Holzes  
Fassdauben.

*Chronik* — *Bücherschau* — *Die*  
*schriftensschau* — *Nachrichten* — *M*  
*ruf* — *Verein „Progresul Silvic”*

## S T U D I I

## USCAREA PUEȚILOR DE QUERCUS RUBRA

de Prof. CONST. C. GEORGESCU și M. BADEA

In pepinierele centrale ale Ocoalelor silvice Mihăești (Mușcel) și Țigănești (Ilfov) s'a semnalat o uscare pronunțată a pueților de stejar roșu american. Exemplarele bolnave prezentau un fenomen analog cu acel al uscării de secetă a frunzelor; astfel frunzele se pătau în galben deschis și se uscau dela vârf și margine către mijlocul foi. Spre deosebire însă de uscarea de secetă, în cazul nostru în porțiunile uscate ale foi mai apăreau pete mici roșcate dispuse în mozaic. Frunzele uscate rămân agățate pe tulpiniță, care deasemenea se usucă.

Pe tulpinițele pueților uscați sau în curs de uscare, imediat deasupra solului se formează pete, înăuntru cărora se găsesc niște pustule negricioase, ce ies afară prin plesnirea epidermei scoarței.

Aceste pustule sunt picnidiile ciupercei *Phoma allantella* Pk. (= *Aposphaeria allantella*) Sacc. et Rom., care în colaborare cu o bacterie, după cum vom arăta într-o notă viitoare, produce fenomenele maladive menționate. Picnidiile sunt sfero-ovoidale, înalte de 104  $\mu$  și late de 150—160  $\mu$ ; peretele lor este format din 2—6 rânduri de celule, stratele de celule sporind spre fundul picnidiei. Celulele pereților, care se disting bine în secțiunile suficient de subțiri, sunt mai mari și izodiametrice către exterior și tabulare către interior.

Stratele externe ale peretelui, care se găsesc în partea ieșită în afară deasupra epidermei, devin carbunoase; în rest peretele picnidiei rămâne membranos. Picnidiile se formează sub hypodermă; treimea lor inferioară se scufundă în stratele mai profunde ale scoarței. La maturitate ele împing în afară

epi- și hypoderma formând un mamelon, se observă distinct la binocular. Ele rămân în totalitate acoperite de epidermă și numai prin o crăpătură îngustă a acesteia iese afară o pre-

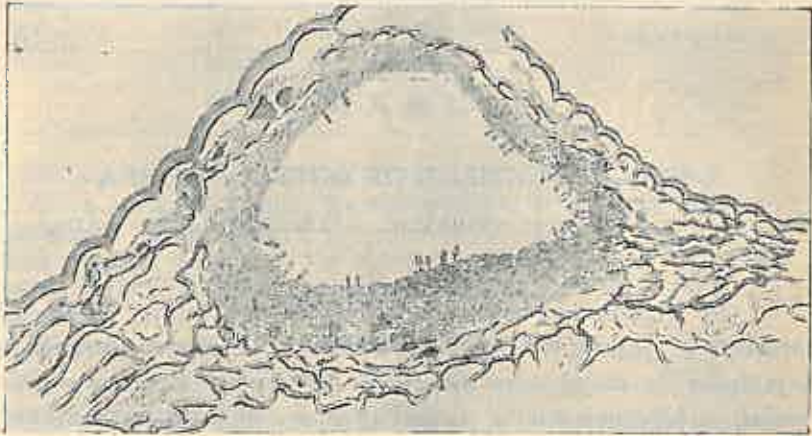


Fig. 1. — Picnidiiile de *Phoma allantella*.

lungire puțin pronunțată a picnidiei; prin acest loc se deschide un mic orificiu, care este dotat cu papile.

Sporii sunt cilindrici, lungi de  $4 \mu$  rotunjiți la amândouă capetele, hyalini, purtați de un sporophor subțire, scurt de  $1 \mu$ :

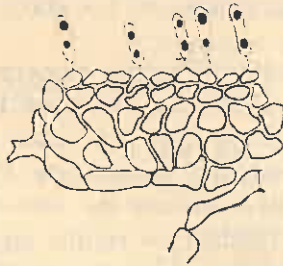


Fig. 2. — Spori de *Phoma allantella* cu cele două pete de grăsime.

prezintă două picături de grăsime caracteristice genului, care se dispun către capetele sporilor.

Hyphele ciupercei străbat scoarța până spre cilindrul central. Ele produc necrosarea țesuturilor scoarței, care se usucă

de jur împrejurul axului, după care apoi urmează moartea puetului.

Boala are un mers destul de rapid, întrucât pueții atacați primăvara se usucă în cursul lunii Iunie.

Cauza îmbolnăvirii nu ne este cunoscută, urmând ca să se strângă mai multe observațiuni, pentru care facem un apel la conducătorii de pepiniere, să adune material de informații. Impresiunea noastră este că boala este favorizată de umiditatea sporită a solului.

Pentru combaterea boalei, deocmadată nu putem recomanda decât înlăturarea pueților atacați, ameliorarea solului prin adaus de nisip și humus spre a-l face mai permeabil pentru apă. Este de văzut, dacă nu folosește și apărarea răzoarelor cu umbrare luminoase în primul an al pueților și mai ales în perioada de primă dezvoltare a plantei. Mai trebuie cercetat deasemenea cum se manifestă boala în răzoarele cu semănătură deasă, sau mai rară.

*Absterben junger Pflanzen von Roteiche.*

*Le dépérissement des plants de Quercus rubra.*

Etant signalé le dépérissement des plants de *Quercus rubra* trouvés en deux pépinières (une située dans la région des collines de la Valachie, et l'autre dans la plaine, tout près de București), les auteurs constatent qu'ils sont attaqués par le champignon *Phoma allantella* Pk. (syn. *Aposphaeria allantella*) Sacc. et Rom., en collaboration d'une bactérie au sujet de laquelle on fera une autre communication.

---

---

# COMENTARII—INSEMNAȚII

---

---

## STAȚIUNI DE CONIFERE ÎN MUNȚII CIUCAȘULUI.

de PAUL CRETZOIU

Dăm mai jos câteva indicațiuni privind situarea speciilor de conifere în masivul muntos al Ciucașului:

1) *Larix decidua* Mill. subsp. *polonica* (Rac.) Ostf. et Syr.-Larss., in *Pflanzenareale*, 2/7, 1930, p. 63.

În regiunea munților Ciucaș laricele se află în trei stațiuni: în valea Gropșoarelor pe fața muntelui Zăgan în masive apreciabile și pe fața muntelui Gropșoare, dar mai puțin; apoi tot în muntele Zăganul, deasupra Stâniei din Zăgan și pe versantul estic al aceluiaș munte, deasupra punctului numit Valea Stâniei. Câteva exemplare se află și aproape de vârful Tigăile-Mari.

În regiunea Ciucașului, laricele e reprezentat prin două forme deosebite, însă care cresc împreună:

f. *rubriflora* (Szaf.) Domin, Stud. o prom. modr. 1930, p. 81, caracterizată prin florile femele de culoare roșie, și

f. *viridiflora* (Szaf.) Domin, l. c., cu flori femele verzi.

Asupra nomenclaturii speciei acesteia ar fi de menționat că se întrebuițează adesea greșit denumirea specifică de *Larix europaea*, care e o denumire mai nouă (1805) decât *L. decidua* Mill. (1768).

2) *Pinus montana* Mill.

Jneapănul e puțin răspândit în masivul Ciucaș. Din cele două stațiuni găsite până acum, numai una e mai întinsă și anume cea din muntele Ciucaș, deasupra văii Delghiului, 1750—1900 m. alt., exp. Nord, în pâlcuri întinse.

Apoi, pe muntele Zăgan, pe creastă în trei grupe mici de câteva exemplare, pe colții de conglomerat de deasupra văii



Gropșoarelor și câteva exemplare pe stâncile de aceeași constituție deasupra văii Pârâul-Alb, exp. N—E.

Toate exemplarele văzute erau sterile, astfel că în lipsa conurilor nu se poate preciza dacă avem de a face cu var. *pumilio* sau cu var. *mughus*.

### 3) *Pinus silvestris* L.

Un singur exemplar izolat, încă tânăr, înalt ca de 2 m, în golul muntelui Babeșul, provenit probabil din sămânța adusă



- : *Pinus montana* Mill.
- \* : *Larix decidua* ssp. *polonica* (Esc.) G. & S. - B.
- : Curba de nivel de 1700 m n.m.

de vânt din stațiunea destul de mare din valea Târlungului (poalele Teslei, etc.).

### 4) *Juniperus communis* L.

În exemplare tipice l-am găsit numai pe versantul brașovean al masivului, la Babarunca spre Sânt (Vama Sântului) și pe pantea dreaptă a văii Târlungului la confluența cu valea Teslei și pe piciorul cu exp. N—V al muntelui Tesla, în exemplarele frumoase, erecte, înalte de 2—3 m și cu diametre de 15—25 cm.

var. *intermedia* San., e comun în întreaga regiune, de pe la 900 m. alt. până în goluri, unde acoperă întinderi destul de mari.

*Standorte von Nadelhölzern im Ciucaş-Gebirge.*

*Stations de conifères dans le massif montagneux Ciucaşul.*

Le massif montagneux Ciucaşul fait partie de la chaîne des Carpathes méridionales.

Le maximum d'altitude est marqué ici par le sommet Ciucaşul (1939 m).

Sur sa face Sud, la végétation ne monte pas jusqu'à la crête.

Laissant de côté l'épicéa et le sapin, l'auteur insiste sur d'autres essences conifères. On y trouve:

1) un noyau important de *Larix decidua* Mill. subsp. *polonica* (Rac.) Ostf. et Syr.-Larss., qui se présente sous deux formes: *rubriflora* (Szaf.) Domin et *viridiflora* (Szaf.) Domin.

2) Quelques bouquets de *Pinus montana* Mill.

3) Un exemplaire de *Pinus sylvestris* L. au dessus de la limite de la forêt.

4) Si le *Juniperus communis* L. se trouve très rare, en échange sa variété *J. intermedia* San. est très fréquente, en arrivant jusqu'à la crête.

## ATAC DE LECANINE IN PLANTAȚIILE DE SÂLCÂM

de Ing. V. V. VASILIU și Ing. FRANCISC REIFF.

În ocolul silvic Lipcani, plantațiile făcute cu sâlcâm între anii 1924—1929 (având azi 10—15 ani) se prezintă prost dezvoltate, cu indivizi de 8—10 cm diametru și 8—10 m înălțime și cu o producție de maximum 36 m<sup>3</sup> la hectar.

Aceste plantații de sâlcâm sunt atacate de *Lecanium corni robiniarum* (păduchele țestos). Atacul este atât de intens, încât credem că în 2—3 ani aceste plantații se vor usca complet. Țestele femelelor sunt așa de numeroase (răspândite atât pe rămurelele tinere cât și pe frunze) încât respirația plantelor este aproape complet împiedicată.

O ciupercă (poate *Capnodium salicinum*) dezvoltată pe excrementele zaharoase ale acestor paraziți, contribuie la instalarea și progresarea vertiginoasă a lichenilor cari desăvârșesc opera de înăbușire.

Atacul s'a semnalat prima dată în anul 1936 în pădurile Caracușeni, Berlinț, Rosoșani, Hlina și Șirăuți, însă nu i s'a dat atenție la timp, deși personalul de pază a încunostiintat atât conducerea ocolului cât și pe inspectorul de control. Astfel sunt complet infectate:

20 ha	în	pădurea	Rosoșani,
40	„	„	Caracușeni,
10	„	„	Berlinț,
20	„	„	Șirăuți
10	„	„	Hlina

100 ha total.

Atacul amenință a cuprinde și alte plantații tinere din apropiere, așa că este nevoie a se lua măsuri urgente pentru

stăvilirea lui spre a nu se întinde și a nu deveni un focar de răspândire a acestui parazit în toată regiunea.

Cum arborii atacați vegetează foarte anevoe cu trunchiurile acoperite cu licheni galbeni, cum nu mai pot conta ca arbori de viitor, fiind complet compromise, solul fiind și el infectat, credem că cel mai simplu mijloc este de a se păși la exploatarea acestor porțiuni și la înlocuirea salcâmului cu alte esențe indicate de stațiune (stejar). Materialul ce va rezulta, să fie consumat în localitate, pentru a nu se contribui la infectarea și a altor localități.

Combaterea prin alte mijloace — stropitul cu emulsiune de petrol sau soluții insecticide — recomandată la începutul atacului, socotim că azi e mult prea costisitoare față de rezultatele ce s'ar putea obține.

Este nevoe însă a se proceda la combatere acclo unde atacul este la început. Pentru aceasta, Institutul de cercetări și experimentație forestieră, căruia ne-am adresat, ne comunică rețeta următoare:

100 litri apă  
 1 kgr săpun moale (dela vopsitorie)  
 0,350 kg sodă cristalizată.  
 1 litru spirt denaturat  
 2.800 litri 10% esență de tutun care se procură dela depozitele CAM.

Soluția se prepară imediat înainte de întrebuințare. Stropirea cu această soluție se face de 2 ori și anume în intervalul 1—15 Iunie și 1—15 Septembrie.

La fel, se recomandă strângerea și arderea, toamna, a frunzelor căzute pentru a împiedica transportul la distanțe de către vânt a frunzelor între care se găsesc și larvele parazitului.

#### *Befall von Lecanium in Robinienpflanzungen.*

##### *Plantations de robinier attaquées par Lecanium corni robiniarum.*

Quelques plantations de robinier, exécutées en Bassarabie, il y a 10—15 années, se trouvent, à cause du sol, en mauvais état de végétation. A cause de cela, elles sont aujourd'hui attaquées par *Lecanium corni robiniarum*.

L'auteur préconise que le robinier soit remplacé d'espèces indiquées par la station est surtout le chêne.

# R E F E R A T E

## SUEDIA SUB ASPECTUL INDUSTRIEI FORESTIERE \*)

de Ing. I. RĂTAN

Industria lemnului în Suedia constituie în ființa economică a acestei țări una din principalele surse de venituri, evaluându-se la 1/7 din venitul total național.

Suedia, țara întinselor păduri în suprafață totală de cca. 21.700.000 ha., adică un procent păduros de 53%, a făcut din produsul acestora, izvorul unei nesecate bogății, care poate permanent acoperi, jumătate din valoarea importului ei total.

Industria lemnului utilizează aci 26% din totalul lucrătorilor industriali, fapt care o situează pe primul plan al economiei naționale.

### Industria forestieră.

Acțiunea de industrializarea lemnului s'a concretizat în anul 1936 prin:

1516 fabrici de cherestea, cari au produs 5.701.200 m. c. cherestea.

94 fabrici de pastă de celuloză producând 2.761.000 tone pastă chimică și 744.000 tone pastă mecanică.

76 fabrici de hârtie producând 987.000 tone hârtie și carton, utilizând deci aproximativ o cantitate de:

$8.144.571 \text{ m}^3 [(5.701.200 \text{ m}^3 \times 100) : 70]$  lemn rotund de molid și de pin, pentru industria cherestelei;

$16.781.000 \text{ m}^3 [(2.761.000 \text{ tone} \times 5^{**}) + (744.000 \text{ tone} \times 4)]$  lemn rotund de molid și de pin pentru industria pastei de celuloză.

Deci un total de circa 24.925.571 m. c. lemn industrializat în 1936.

\*) A se vedea partea I-a a acestui referat în Nr. 3-4/939 al acestei reviste.

\*\*) Pentru una tonă pastă chimică trebuie cca. 5 m. c. lemn; 4 m. c. = tonă pastă mecanică.



Din punct de vedere tehnic deosebim trei forme în industria forestieră a Suediei și anume:

1. Industria cherestelei;
2. Industria celulozei (pastă chimică și mecanică).
3. Industria deșeurilor și rămășițelor de lemn, asupra cărorora voiu insista separat.

1. Industria cherestelei a atins în Suedia forme grandioase, atât ca tehnică, cât și ca procent de fabricație și capacitate de producție.

Acest apogeu al industriei lemnului se datorește numai și numai puterii de adaptare la situațiile naturale, însușire specifică (și foarte pregnant realizată) a acestor locuitori ai Nordului.

Astfel două mari fapte de ordin natural-economic au determinat creierea unei mari și ultra mecanicizată industrie forestieră:

- a) Existența basinelor forestiere naturale, cu mijloacele cele mai ieftine pentru transportul lemnului: râurile permanent navigabile;
- b) Raritatea populației.

Suedia din punct de vedere cultural forestier se împarte în trei mari regiuni distincte și anume:

Regiunea de Sud, caracterizată ca având arborete de foioase pure și în amestec cu rășinoase și puține rășinoase pure;

Regiunea de mijloc, cu arborete de pin și molid, ai căror arbori ating cele mai mari dimensiuni din această țară (35—45 c/m.  $\varnothing$  și 30 m. înălțime);

Regiunea de Nord, cu arborete de pin și molid (și mesteacăn) a căror creștere înceată reduce mult dimensiunile arborilor exploatabili, iar pe mari întinderi de soluri turboase, arboretele au pierdut funcțiunea lor productivă).

În cadrul acestei mari împărțiri, determinată de factorul climă (care aci joacă un rol hotărâtor în producția forestieră) dezvoltarea economiei forestiere suedeze se situează deci pe axa elementelor naturale.

Astfel în zona de Sud unde populația este mai deasă și arboretele mai variate, iar topografia locului nu determină bazine mari economice, pădurile sunt valorificate pe scara ne-

voilor sociale, din care motiv industria cherestelei s'a disper-  
sat pe aproape întreagă această zonă.

În regiunea de mijloc și cea de Nord, unde forma pământului suedez determină bazine mari forestiere, cu ușoare, ieftine și permanente posibilități de transport (râuri cu apă multă), iar populația se rărește progresiv și foarte simțitor spre Nord, industria lemnului a căpătat forme de extra dezvoltare tehnică.

Din punct de vedere al modului de industrializare al



Fig. 2. — Fabrica de cherestea Kalix (Suedia). Depozitul de bușteni  
— rampa de încărcare—

lemnului, observăm că în regiunea de mijloc, unde dimensiunile arborilor sunt mai mari, s'au grupat mai mult fabricile de cherestea, (Gävle; Söderhamn; Sundswall, Härnösand; Umea; Skelleftea Pitea) ca un fapt de concretă adaptare la situația naturală: lemnul mai gros este destinat debitării în cherestea.

Și invers, mai spre Nord, unde arborii ating dimensiuni mai mici (diametrele în special), industria pastei de celuloză a căpătat forme impunătoare și poate unice în lume.

Din acest punct de vedere economic-comercial, industria cherestelei de rășinoase se caracterizează prin:

a) Supremația pinului, care aci intră cam cu 65% cantitativ, iar din punct de vedere al dimensiunilor scândurii, tot această esență (care are mai mari dimensiuni), atinge lăți-



mea de 30 cm., pe când molidul rareori trece de 25—28 cm., deci majoritatea cherestelei mai lată oferindu-o tot pinul.

Cele mai mici dimensiuni de bușteni destinați cherestelei au 14 cm. diam. subțire și 3 m. lungime. (iar pentru pastă de celuloză până la 5,5 cm.);

b) Calitatea superioară a lemnului, datorită faptului că toți arborii au creșteri mici și omogene (sezon scurt și foarte uniform de vegetație) și noduri sănătoase, mici și rare, fiindcă ramurile acestor subțiri trunchiuri sunt și ele tot subțiri și elagajul se face normal, pădurile toate fiind crescute în codru grădinarit;

c) Producția uniformă, întrucât toate componentele de industrializare (fasonarea, transportul buștenilor, debitarea, sortarea, uscarea, conservarea, etc.) sunt standardizate — uniformizate — pe tot cuprinsul țării; cherestea se debitează numai în dimensiuni engleze, adică în lungimi de fus (1 fus = 0,305 m), începând dela 11 fus și crescând din fus în fus, până la 27 fus, cu o medie de 14—16 fus.

Lățimea variază din  $\frac{1}{2}$  în  $\frac{1}{2}$  de țol, având o medie de cca .3", iar grosimile cele mai obicinuite sunt de  $\frac{5}{8}$ ;  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{7}{8}$ ;  $1\frac{1}{4}$ ;  $1\frac{1}{2}$ ; 2;  $2\frac{1}{2}$ ; 3;  $3\frac{1}{2}$ ; și 4".

Buștenii pentru gatere se sortează după grosimi variind din  $\frac{1}{2}$  în  $\frac{1}{2}$  de țol.

d) Industrie strict concentrată și situată numai la gura râurilor mari, aproape de mare și fără a fi reprezentată mai mult decât prin 1—3 fabrici corespunzătoare scopului, după cum e de mare posibilitatea masivelor din basinul forestier respectiv.

Posibilitatea anuală pe bazine variază între 500.000 m. c. și 3.000.000 m. c., din care în medie 50% este lemn pentru pastă de celuloză.

e) Fabrici de cherestea „tip“, adică adaptate ca putere de debitare pe posibilitatea normală a pădurilor, iar ca randament de fabricație integrate dimensiunilor lemnului (constante), adică inzestrate cu mașini dimensionate, funcție de dimensiunea buștenilor, economisind astfel enormă forță motrice, mari cantități de material tehnic. Mai presus de toate, o atare fabrică dimensionată necesităților reale ca mărime și număr de mașini unelte, reclamă cele mai reduse cheltuieli de

regie și cote de amortizare, pe lângă randamentul mare economic ce-l oferă.

f) Mare randament economic, deoarece toate mașinile fiind într'un sistem articulat mobil, condiționează un spațiu continuu de activitate normală și proporțională cu sistemul accelerat al gaterilor rapide.

Preciziunea debitării și a refrecării circularelor, sporește mult randamentul industrial.

Deci se realizează lucrări eftine și precise, în cadrul unui mare randament de producție.

Din punct de vedere tehnic, industria chereștelei din Suedia se caracterizează prin:



Fig. 3. — Rampa de sortarea chereștelei la fabrica Kalix.

a) Fabriци moderne mecanizate funcționând cu energie electrică, dând astfel acestor instalațiuni o mare similitudine tehnică, atât din punct de vedere al naturii și distribuției mașinilor de lucru, cât și din punct de vedere general al construcției.

b) Mare randament industrial, datorit atât precizunii și exactității cu care funcționează mașinile și dispozitivele automate de debitarea lemnului, cât și grosimei redusă a pânzelor de gater și circulare. Acest fapt aci își are sens, deoarece buștenii fiind subțiri, din material aproape omogen, iar

oțelul suedez cu calități de neegalat, o standardizare a grosimii pânzelor de tăere s'a putut ușor face, căci se pot cunoaște elementele unui astfel de calcul.

În general industria cherestelei în Suedia are un randament de 70%—75% pentru debitarea în sortimente normale.

c) Mecanizarea lucrărilor de producția cherestelei, în sensul că toate operațiunile de debitare se fac mecanic, prin dispozitive automate.

Astfel pentru introducerea buștenilor la gater, mâna de lucru se rezumă la ridicarea unuia din capetele buștenilor din basinal de sortare, pe lanțul elevator automat, care funcționează mecanic după trebuințele pe care fiecare gater le manifestă tot automat în tot timpul funcționării. După constatările făcute, am dedus că pentru fiecare 15 m. c. brut, este necesar un om. Deci la 180 m. c. brut, 15 oameni!

Separarea grosimilor (a două mai uzuale) se face în mod automat începând dela ieșirea scândurilor din gater, unde un dispozitiv mecanic reglabil dela manivela de avans a gaterului, conduce o categorie de grosimi într'un sghiab metalic cu transportor, de unde piesele trec pe niște transportoare planificate în mai multe orizonturi, ducând astfel separat anumite categorii de grosimi de cherestea.

Reparațiunile eventuale se fac imediat, printr'o primă operație de sortare ce o face unul sau doi lucrători, cari printr'o ușoară deplasare a pieselor defecte, le transpune pe un alt transportor, ce le conduce direct la circularele respective, de unde apoi automat sunt trecute pe rampa de sortare.

Sortarea cherestelei se face aproape în mod mecanic în întregime, întrucât toate operațiunile de mișcare și transport ale scândurilor se fac automat, acestea defilând pe transportoarele mecanice ce sunt mișcate de lanțuri fără sfârșit. Un singur om pentru circa 100 m. s., situat la mijlocul transportorului însemnează cu cretă pe unul din capetele scândurilor, clasa din care aparține piesa, după ce a privit-o din mersul ei pe transportor și a întors-o când i-a sosit în față.

Un alt lucrător situat aproape la finele transportorului, manevrând un dispozitiv mecanic care-i compus dintr'o sumă de manivele egală cu numărul claselor de calitate, face ca scândurile de aceeași clasă, să cadă pe un transportor separat (în alt orizont de mișcare), de unde apoi cade pe câte un dispozitiv

de ghiare, care circulă fiecare pe sub rampa de sortare, până la locul unde un cărucior este așezat și așteaptă descărcarea automată a fiecărui dispozitiv ghiară, care lovind câte o bară situată deasupra cărucioarelor respective, cedează automat scândurile ce aduc.

Clasele de sortarea cherestei sunt aceleași pentru toată țara.

Cum lemnul suedez are dimensiuni mici și deci dă puțină cherestea fără noduri, aci principalul sortiment este u/s (nesortată), apoi alte două clase urmând acesteia, toate pentru export. Cât pentru nevoile interne se utilizează ceva din produsele secundare ale fabricelor mari, cât și marfă tăiată în ferestre mici țărănești.



Fig. 4. — Fabrica de celuloză „Östrand” din Sundswall.

Tot astfel, dispozitive automate mecanice transportă cherestea la uscătorii și de aci la atelierele de geluit, iar elevatoarele depozitului de cherestea ridică și manevrează scândurile.

În acest fel, întreaga industrie forestieră suedeză se situează într'un plan de tehnică și mecanizare inegalabilă, fapt care a fost condiționat mai mult de lipsa mânei de lucru.

d) Un mare procent de fabricație caracterizează întreaga industrie a cherestei, deoarece capacitatea fabricelor deși foarte mare, e totuși calculată și adaptată pentru posibilitățile reale și constante ale masivelor forestiere în avalul cărora se află. Ele funcționează astfel întreg sezonul de lucru (cca. 9—10 luni). Pentru fiecare instalație există un procent de fabricație de 80—90%, pe când la noi nicidecum nu trece de 40%.

e) Uscătorii artificiale (pe lângă orice fabrică), cari grăbesc posibilitatea de export a cherestei, fără a-i altera cu nimic calitatea tehnologică. Aceste uscătorii sunt instalațiuni construite în condițiuni de desăvârșită tehnică și bazate pe practica înalt științifică a laboratoarelor de tehnologia lemnului, distingându-se două feluri (după modul de uscare a lemnului):

— Cu temperatura constantă și umiditate variabilă;

— Cu umiditate constantă și temperatură variabilă;

Și la una și la alta, reglarea elementelor (variabile) se face automat cu ajutorul unor ventilatoare electrice, angrenate higrometrelor și termometrelor indicatoare.

f) Fabri ci de geluit, al căror rol tehnic a învins pie-dicile de ordin economic (protecția industriei și a muncii na-tionale) cari s'au pus și se pun de fiecare țară importatoare, în sensul că Suedia singură exportă azi cea mai mare cantitate de cherestea geluită. Aceasta din simplu motiv, că cheresteaua suedeză geluită, pe lângă că face la vânzare corp comun cu cea negeluită, se prezintă și impecabil lucrată, datorită calității oțelului suedez, care și el în cazul de față a fost adaptat con-dițiunilor proprii și bine cunoscute de calitate, a lemnului de-bitat.

g) Prelucrarea rămășițelor (rumeguș și deșeuri) ca material pentru fabricile de celuloză, în sensul că aproape 80% din acestea se aleg, și după o curățire prealabilă se mărunțesc, ducându-se apoi pe o bandă transportoare, în depozitele fabricii de celuloză, situată întotdeauna în apropierea fabricii de che-restea.

## 2. Industria celulozei (pastă chimică și pastă mecanică):

Suedia se plasează ca producătoare și exportatoare de pastă pentru celuloză printre primele țări din lume, așa cum reese din statistica anului 1935.

În 1935:

— Exportul mondial de hârtie și cartoane:

Canada . . . . .	48%
Suedia . . . . .	12%
Finlanda . . . . .	9%
Germania . . . . .	6%
Olanda . . . . .	6%
Norvegia . . . . .	6%
Marea Britanie . . . . .	4%
Statele Unite . . . . .	2%
Japonia . . . . .	2%
Austria . . . . .	2%
Franța, Belgia și Cehoslovacia . . . . .	3%

## — Exportul mondial de pastă chimică, pentru hârtie:

Suedia . . . . .	42%
Finlanda . . . . .	22%
Canada . . . . .	10%
Germania . . . . .	7%
Norvegia . . . . .	7%
Alte țări . . . . .	12%

## — Exportul mondial de pastă celuloză mecanică pentru hârtie:

Suedia . . . . .	32%
Finlanda . . . . .	30%
Norvegia . . . . .	24%
Canada . . . . .	11,5%
Alte țări . . . . .	2,5%

Producția anului 1936, în pastă celuloză era în Suedia, cum am menționat la început, de 3.505.000 tone, din care 21,25% pastă mecanică, iar 78,75%, pastă chimică, din care 58% = 1.607.000 tone, este producție de „Sulfit“, iar 42% = 1.154.000 tone, producție de „Sulfat“.

Pastă chimică se produce în instalațiuni de tehnică și grandoare inegalabile. Astfel una din cele mai mari fabrici de celuloză din lume, este fabrica „Ostrands“ din Sundswall, care consumă anual peste 25.000.000 cubic fussi = cca. 700.000 m. c. lemn brut.

Această instalație extinsă pe 50 ha. suprafață, uriașă și ultramecanizată, are o producție medie anuală de cca. 150.000 tone celuloză, de patru calități.

Lemnul de rășinoase (în fabricile de „sulfit“ se utilizează molidul, iar în cele de „sulfat“ — pinul) în majoritate (90%) plutit, este stivuit în grămezi de peste 12 m. înălțime, și 50—100 m. lungime, iar dimensiunea medie a bucăților este de 3—6" grosime, și de 6" grosime numai lemnul inapt pentru cherestea; lungimile de 10—11 fus.

Dispozitivele mecanice (macarale) de stivuirea acestui lemn sunt dintre cele mai impunătoare.

După Th. Streyffert, la exportul pe 1936 al Suediei se observă că pe când în țările Europei se exportează 90% din materialul de cherestea, în Statele Unite ale Americii, se exportează 39% din totalul pastei celulozei de sulfite; 60% din pasta de sulfat și 8% din cea mecanică, deși Statele Unite produce mari cantități de celuloză chimică (și mecanică), dar din lemn de plop.

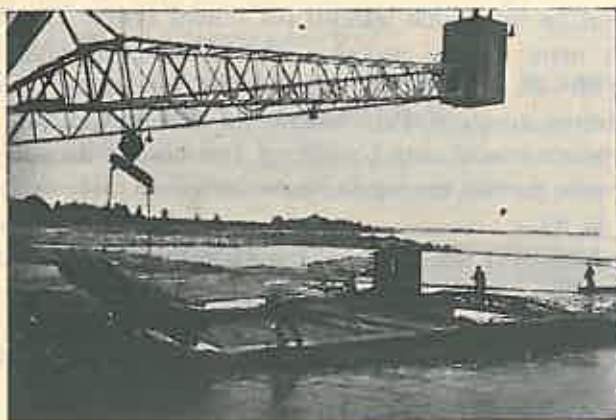


Fig. 5. — Depozitarea lemnului de celuloză la fabrica Kalix.

Deoarece fibra lemnului suedez de rășinoase este foarte lungă și tare, hârtia — preparatul final — este cantitativ cea mai bună; deaceia este atât de căutată și apreciată pasta celulozică a Suediei.

Producția chimică oferă, față de cea mecanică, o hârtie și mai tare; deaceia această industrie a pastei de celuloză, a luat o dezvoltare atât de mare.

Pasta mecanică forma până la începutul 1900 una din principalele produse ale industriei forestiere, dar odată cu dezvoltarea industrială a Suediei, acest gen de industrie a rămas în urmă fără a fi neglijată.

Cea mai veche fabrică de celuloză mecanică este Kram-

Dispozitivele mecanice (macarale) de stivuirea acestui lemn sunt dintre cele mai impunătoare.

După Th. Streyffert, la exportul pe 1936 al Suediei se observă că pe când în țările Europei se exportează 90% din materialul de cherestea, în Statele Unite ale Americii, se exportează 39% din totalul pastei celulozei de sulfite; 60% din pasta de sulfat și 8% din cea mecanică, deși Statele Unite produce mari cantități de celuloză chimică (și mecanică), dar din lemn de plop.

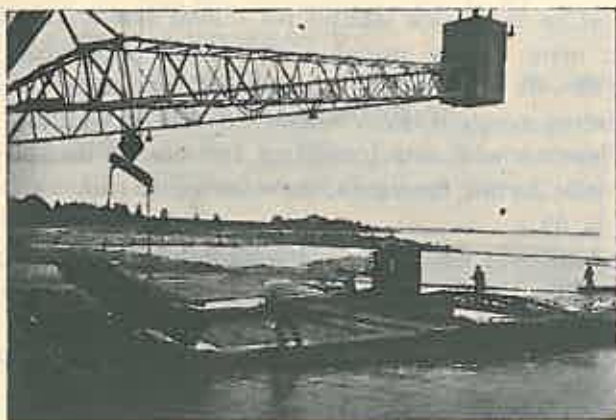


Fig. 5. -- Depozitarea lemnului de celuloză la fabrica Kalix.

Deoarece fibra lemnului suedez de rășinoase este foarte lungă și tare, hârtia — preparatul final — este cantitativ cea mai bună; deaceia este atât de căutată și apreciată pasta celulozică a Suediei.

Producția chimică oferă, față de cea mecanică, o hârtie și mai tare; deaceia această industrie a pastei de celuloză, a luat o dezvoltare atât de mare.

Pasta mecanică forma până la începutul 1900 una din principalele produse ale industriei forestiere, dar odată cu dezvoltarea industrială a Suediei, acest gen de industrie a rămas în urmă fără a fi neglițată.

Cea mai veche fabrică de celuloză mecanică este Kram-



fors și apoi Matfors, cari dela 1850 fabricau pasta pentru hârtia necesară Angliei, Franței și altor țări europene.

Pentru pasta mecanică se utilizează numai lemnul (subțire și de 2 fuss = 60 cm. lungime) de molid, ceiace constituia un serios inconvenient în valorificarea forestieră, unde lemnul subțire de pin rămânea fără întrebuințare rațională (numai ca lemn de foc).

Principiul de fabricație al pastei celulozei pe cale mecanică constă în macerarea lemnului prin frecarea lui cu o piatră-gresie.

Astfel se introduce lemnul (în bucăți scurte și subțiri de 2—6") în niște cazane metalice de formă cilindrică, unde o gresie de 80—85 cm. și 1 m. înălțime, se rotește pe un ax vertical incastrat acesteia. Prin rotire, de 250 ture/minut, lemnul prins în interior este astfel macerat sub curent de apă rece și eliminat sub formă de pastă, care curge în amestec cu apa încălzită la 65°.

Randamentul este de cca. 1 tonă celuloză, pentru 4 m. c. lemn și scoate două calități de marfă.

Această pastă mecanică, la fabricarea hârtiei de obicei se amestecă cu cea chimică (cca. 20% sulfit), întrebuințându-se la hârtia mai puțin tare (ziare etc.).

### 3. Valorificarea deșeurilor.

Intrucât valorificarea lemnului a atins în Suedia un înalt grad de raționalizare, nu mai poate fi vorba de pierderi și risipă de materie lemnoasă, ba din contra găsim că:

- Lemnul subțire de rășinoase sub 3";
- Lemnul de orice esență, defectuos și inapt pentru orice alte întrebuințări și fabricație;
- Și deșeurile dela industria cherestelei cari nu mai pot fi refabricate;

toate se utilizează ca lemn de foc, în măsură chibzuită, pentru lungile și grelele ierni ale lor.

Utilizarea rămășițelor dela fabricația cherestelei, adică a:

- rumegușului (în mare parte);
  - mărginarelor și resturilor;
- se face în două etape:

a) Prin transformarea lor în pastă celulozică. Deci dela fabrica de chereștea, o apreciazabilă cantitate de rumeguș, ca și o mare parte de deșeuri tocate — mărunțite — de un dispozitiv special, sunt transportate pe benzi de oțel, la apropiata fabrică de celuloză, care este complementul primeia.

b) Din lemnul rotund slab și din rămășițele mai rele ce nu mai pot servi nici pentru transformare în celuloză, se fac așa zisele populite, masonite și faesite (ce servesc drept plăci izolatoare, căptușeli interioare, etc.). Această operațiune constituie una din cele mai importante faze de fabricație și industrializare a materiei lemnoase.

Producția în masonite și faesite, numai în anul 1936, a fost de 69.000 tone (după Streyffert Th.).

Dimensiunile acestui sortiment poartă denumiri diferite, funcție mai ales de grosimi, cari sunt: 1/2"; 1/4"; 1/8; 3/8; 3/16" etc.

Originară din Statele Unite, metoda a căpătat o mare amploare în ultimii ani, așa cum reese din statistica exportului dată de „Svensk trävarn-tidning“ și anume:

In 1929	.	.	.	1.505	tone	=	271.000	m. p.
„ 1930	.	.	.	6.134	„	=	1.516.700	m. p.
„ 1931	.	.	.	16.041	„	=	4.520.800	m. p.
„ 1935	.	.	.	47.928	„	=	14.185.400	m. p.
„ 1936	.	.	.	62.610	„	=	18.423.700	m. p.
„ 1937	.	.	.	81.937	„	=	23.958.000	m. p.

Tot din această statistică rezultă că și mersul (exportul) fibrelor de lemn a fost ascendent, căci în 1936 era 19.000 tone, iar în 1937 de 23.700 tone.

c) Utilizarea rezidurilor dela fabricația celulozei, de unde Suedia obține anual gazolină pentru automobile, în cantitate egală cu 1/7 din tot consumul ei, plus alte derivate și combinații de alcool etilic, acetone, etc.

Sub acest aspect, Suedia apare cea mai avansată țară,

în care mecanizarea tehnică și raționalizarea industriei lemnului este cea mai severă și mai efectivă urzeală a economiei forestiere și naționale, nefiind numai un joc al perfecțiunii tehnice, cum în multe cazuri ni-l oferă America.

*Biografie:*

1. Th. Streyffert: The Forests of Sweden. Stockholm 1938.
2. Ressources forestières de la Suède: Stockholm 1938.
3. Svensk trävarn — tidning — Stockholm 1938.

*Schweden vom Standpunkt der Holzflässerei.*

*La Suède au point de vue du flottage du bois de construction.*

A la suite d'un autre article publié dans le cahier Nr. 3—4/939 de cette revue, l'auteur montre d'autres aspects de l'industrie forestière en Suède, où il a entrepris, il y a quelques mois, un voyage de documentation.

---

---

# PROBLEMELE ZILEI

---

---

## FOLOSIREA LEMNULUI PENTRU DOAGE.

### PRODUCEREA DOAGELOR PRIVITĂ DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC ȘI ECONOMIC

de D. A. SBURLAN

Natura a așezat vița de vie lângă gorunul din care se fac butoaiele; cel puțin la noi cât timp ordinea naturală nu fusese atât de mult turburată ca azi, aceasta a fost o minunată îngemănare a lucrurilor.

Cu vremea suprafața viilor și numărul consumatorilor de vin crescând, iar lemnul de stejar cunoscând și alte întrebuințări, dependența aceasta între vin și butoi a devenit mai instabilă, mai greu de satisfăcut: viile s'au tot întins, iar pădurile au dat înapoi.

Și totuși, deși lemnul de stejar devine tot mai rar și mai scump, iar tehnica materialelor de construcție mai perfecționată, încă nu s'a găsit pentru vin un rezervor de păstrare mai potrivit ca butoiul din lemn de stejar.

Cei ce-au trăit în regiuni viticole, cunosc desigur tot soiul de încercări de a-l înlocui cu cisterne de ciment, de sticlă, etc., dar podgorenii susțin că numai lemnul de stejar face ca vinul să iasă bun. Lucrul este desigur explicabil, dacă ținem seama, că vinul proaspăt e un organism încă viu, cu o viață bacteriană proprie, cu o evoluție lentă și adesea capricioasă, numai recipientul de lemn îngăduie producerea reacțiilor și schimburilor necesare.

În afară de aceasta, conținutul ridicat în materii tanante al lemnului de stejar înlesnește mai bine ca lemnul altor specii păstrarea vinului.

După această introducere, care are rostul să arate, că lemnul de stejar nu poate fi înlocuit în fabricarea butoaielelor

și că viticultura nu poate fi despărțită, într'o economie națională armonioasă, de cultura stejarului, să vedem care sunt aspectele actuale ale acestei probleme la noi.

Silvicultorul care umblă prin regiunea viilor și este cunoscut ca atare — vreau să spun ca silvicultor, mai ales la Stat, — este solicitat cu multă căldură, de către proprietarii de vii, să le înlesnească cumpărarea de lemne de stejar pentru doage. Se pare, în adevăr, că acest lemn a ajuns o raritate în regiunea dealurilor și chiar acolo unde se mai găsește, prețul cu care se vinde pentru alte utilizări (bușteni de gater) îl fac inaccesibil podgorenilor.

În adevăr, după cum se știe, străvechea ocupație a creșterii viței de vie este la noi departe de a se numi rentabilă. Adesea te întrebi, ce imponderabile mai țin legați de această ramură de cultură, pe atâția harnici și pricepuți viticultori, cari n'au decât pierderi de pe urma strădaniei lor ! Când apa minerală și sifonul sunt mai scumpe decât vinul la producător, cum mai poate face bietul om în fiecare an alte investiții ? Fiecare butoi nou costă pe hectolitru, cam de 2 și 3 ori cât prețul vinului pe care-l cuprinde, ceea ce înseamnă că podgoreanul trebuie să muncească, mai mulți ani la rând, ca să poată plăti numai unul din posturile, ce figurează în registrul său de cheltueli.

Problema e în adevăr complicată și cu greu credem că se poate găsi o soluție. Cu prețurile de azi ale vinului și cu tendința de neîncetată scumpire a lemnului de stejar, nu vedem cum se poate ajunge la o împăcare a ambelor interese.

După câte cunosc, ad-ția pădurilor Statului a căutat să facă o valorificare a stejarului, ca lemn de doage, în ocoalele din regiunea viilor și rezultatele n'au fost prea mulțumitoare. Materialul produs nu interesează decât fabricile mari de butoaie sau pe comercianții cari fac export. Ambele deuseuri fiind foarte exigente, iar putința de plasare a materialelor refuzate fiind practic nulă, rentabilitatea acestui gen de industrializare este foarte scăzută.

Nu trebuie să se uite, că prelucrarea în doage reclamă un lemn de foarte bună calitate și că dă deșeuri ce merg până la 50% din volumul duramenului. adică 60—65% din volumul

total, cu coajă și alburn. Pierderile sunt așa dar mai mari ca la tăierea în gater, iar prețurile obținute pentru doage nu întrec pe cele pentru cherestea.

În această situație, problema producerii doagelor, nu pentru export, unde nimeni nu ne poate obliga să lucrăm în pierdere, ci pentru nevoile viticulturii naționale, este în adevăr greu de rezolvat și fără sacrificii, care, desigur, vor trebui să fie făcute tot de gospodăria forestieră, va fi imposibil de a afla o cale de ieșire.

De aceea, sugestiile ce se vor face în această privință în cadrul „Problemelor zilei” trebuiesc luate în considerație și examinate cu multă răbdare și înțelegere. Vremurile turburi, pe care le parcurgem nu îngăduie tuturor colegilor, să ia parte la discutarea acestei probleme, dar sperăm că ea va fi repusă mai târziu. Numărul celor ce cunosc și înțeleg anumite laturi ale acestei probleme este desigur mare și soluțiile la care se va ajunge vor fi cu atât mai interesante.

Deocamdată îmi propun să arăt câteva din aspectele cu caracter local, cari îmi sunt mai cunoscute.

Podgoreni mai mici din regiunea Dealul Mare-Istrița își acoperiau, până acum 6—8 ani, nevoile lor de doage, cumpărând dubli-steri de fos, tăiați în lungimea de 2 metri, din care alegeau piesele apte a fi fasonate în doage la domiciliu. Avantaje: preț mai mic, fiind vorba de lemne de foc, și utilizarea deșeurilor în gospodăriile proprii.

În ultimii ani Casa Pădurilor, pentru motive de raționalizare și uniformizare a lemnelor de foc ce vin la București, fasonază numai steri de 1 m, din care nu se pot alege doage pentru butoaie mari de vin.

Credem deci, că s'ar putea lucra cu ajutorul podgorenilor revenindu-se pe alocuri și la figurile de 2 m lungime, eventual numai din piesele crăpate drept, bune de dogărie. Prețul ar trebui, bineînțeles, să nu fie sensibil mai urcat ca pentru lemnul de foc.

În altă ordine de idei, pentru producerea în mare a doagelor ar trebui să se tindă către o prelucrare mecanică a acestora. Adoptând mașini ușoare, ce se pot transporta în pădure, s'ar realiza un randament mai mare și o ieftenire a muncii.

În sfârșit ar mai fi cazul să se caute a se fasona în doage trunchii frumoși de stejar, creșcuți izolat, prin păduri de fag

sau în locuri greu accesibile, de unde scoaterea buștenilor de gater ar fi costisitoare, nerentabilă.

Ca încheere, găesc că ad-țiile noastre forestiere, ce posedă păduri de stejar, ar trebui să aibă o mai mare înțelegere și sollicitudine pentru această îndeletnicire trudnică, a viticulturii, atât de strâns legată de trecutul și viitorul pământului românesc.

### MICA INDUSTRIE A DOAGELOR

de Ing. TR. HEROIU

Pe lângă aspectul tehnic al problemei ce o ridică prelucrarea doagelor, ar putea să ne preocupe — și se pare că chiar ne preocupă astăzi mai mult ca altădată — aspectul economic-social al problemei în cauză.

S'a spus în repetate rânduri și s'a accentuat în timpul din urmă, că centrul de greutate al pădurii nu cade în mijlocul, ci la limita ei, că pădurea nu înseamnă ceva în economia unui popor, decât atunci când societatea și individul trag un real folos din ea.

Și pe drept cuvânt! Bunurile din natură sunt date spre folosința omului și nu sunt apreciate decât în măsura în care ele pot contribui la satisfacerea nevoilor vieții sale, la civilizarea gospodăriei sale.

Vorbind despre pădure și produsul acesteia — lemnul, se recunoaște unanim, că o mare parte din populația țării, și anume aceea care trăiește în apropiere de masivele păduroase, trăiește din munca în pădure și din prelucrarea lemnului.

Una din aceste ultime îndeletniciri este și aceea a doagelor necesare la facerea vaselor de tot felul, începând dela donița de apă până la vasul gigant pentru păstrarea vinului.

Nu avem date statistice la îndemână, în această chestiune.

Cât din materialul exploatat se întrebuințează în dogărie și câți gospodari trăesc din industria dogăritului, nu putem cunoaște. O statistică a prelucrării lemnului nu avem. „Indicatorul industriei românești“ se ocupă la capitolul „Lemnărie“ mai

mult de fabricile cari întrebuințează energie mecanică sau electrică. Micul industriaș al doagelor scapă statisticianului <sup>1)</sup>).

Cu toate acestea este o ramură foarte importantă a industriei naționale, pentru ca, fără îndoială, în viitoarele cercetări statistice să ocupe locul ce-l merită.

O serie nenumărată de vase fie pentru păstratul lichidelor, fie pentru transportul sau conservatul alimentelor constituie obiectul unei îndeletniciri bine determinate, unei meserii importante, aceea a prelucrării lemnului în doage.

Și este meseria care a născut și crescut pe pământul nostru, este meseria care a trebuit să facă „ciubărul“, la un popor de păstori ca al nostru și mai ales este meseria care nu a smuls pe țaran din satul său, spre a-l arunca în lumea orașului, astfel că, sub aparența unei transformări în burghez, să-l înstrăineze de mediul lui firesc și să-l proletarizeze.

În regiunea munților ca și în regiunea de colnie, adică acolo unde molidul și gorunul este căutat de această categorie de meseriași de origine autentic românească, se cuvine să ne preocupăm foarte serios de a le da posibilitatea să-și procure materialul în suficientă și de bună calitate și să-l prelucreze într'un mod mai avansat.

Nevoia, lipsa de capital și sărăcia săteanului nostru în genere de o parte și lupta pentru a răzbate în viață pe de altă parte, împing pe lucrătorul din regiunea gorunului să vâre câteva lobde în sterul de gorun, fie pentru a-și asigura pentru

---

1) Dintre lucrările de subinspector, cari se ocupă cu studiul doagelor, cităm: Csurilla A.: Fasonarea doagelor de stejar (1932). Miulescu Gh.: Doage și traverse în Direcția Pitești (1934). A. Tocusef: Rentabilitatea industrializării gorunului prin doage (1935). Foarte importante din punct de vedere tehnic și al rentabilității. Nu găsim însă ceva în sensul temei puse aci. D-l Miulescu Gh., amintește însă un fapt important. În întreaga Direcție (Ocoalele: R. Negru, Butoiu, Lucieni, Târgoviște, Leordeni, Aninoasa, Carol I și Nucet) s'au fasonat între ani 1931—1933, circa 9000 m<sup>3</sup> doage, cu care ocazie s'a obținut material finit numai 27% față de 50 cât ar fi trebuit, aceasta datorându-se lipsei lucrătorilor specialiști. S'a lucrat cu lucrători aduși din Ardeal, iar cei cari au fost atașați acestora — pentru deprinderea meseriei — „au făcut școală pe materialul C. A. P. S.-ului“.

Aceasta este deja o latură a problemei sociale, (formarea lucrătorului calificat — meseriașului —) latură încă neluată serios în considerare până în prezent.



nevoile lui câteva doage, fie pentru a le vinde la cel mai apropiat dogar.

Cine a lucrat într'o asemenea regiune e înspăimântat de greutatea cu care se face o selecționare serioasă a materialului față de tendința lucrătorilor de a introduce ca material de foc, lemn de lucru spre a-l cumpăra apoi cu preț mai mic.

Nevoia și mizeria a fost și va fi pentru totdeauna sursa relelor deprinderi.

Dela acest considerent pornind și delă comandamentul zilelor în care trăim, de a ridica starea materială și morală a săteanului, care este expresia cea mai autentică a poporului nostru românesc, se impune, vorbind de micul meseriaș dogar, să-l aprovizionăm suficient cu material, și să-l preferăm înaintea oricăror comercianți streini de localitate.

A creia în mijlocul satelor noastre gospodari înstăriți care să stea cu demnitate și încredere în față burghezului este, cred, una din cele mai sănătoase politici a epocii de față.

Din contră: a neglija micul industriaș rural, a-l lăsa mereu jinduind după un material pe care-l vede plecând din fața atelierului său modest spre a lua calea trenului ori camionului, să aglomereze depozitul streinului din oraș, este o crimă națională.

Un gen deosebit, de mic industriaș rural în domeniul doagelor, este „moțul“ pe cât de cântat, pe atât de speculat.

„Cu cercuri și cu ciubară“, moțul, păstrându-și tradiția, pleacă cu lunile și ajunge din munții Apuseni, uneori chiar până în Dobrogea<sup>1)</sup>.

Moțul lucrează vase de mici dimensiuni din rășinoase și preferă vânzarea afară din satul lui, pasionându-l drumeția spre

---

1) Așa de ex.: Moțul Gomboș Nicolae, între 28 Aprilie și 6 Iulie 1938, plecând din com. Vidra jud. Turda trece prin județele: Alba, Sibiu, Vâlcea, Argeș, Olt, Romanați, Teleorman, Vlasca pentru ca aci să-și încheie drumul prin satele: Vidra, Flămânde, Târnava, Drăgănești, Toporu, Giurgiu.

Din tot acest drum și osteneală a realizat 1000 lei, 30 litre porumb și 30 litre grâu, în schimbul a: 30 donițe, 50 ciubere, 90 văitae (vase mici); 30 zdrâncane, 30 fedeleșe, 100 fluere, 100 boate, 30 putinee, 6 cofe și 40 sălărite.

Fl. Florescu: *Drumurile prin țară ale unor Moși Vidreni Sociologia Românească* No. 7—9/1938, pag. 374—377.

a poposi pe la locuitori, cu care își leagă de ani de zile strânse legături de prietenie, fără considerent asupra rentabilității muncii și timpului întrebuințat.

Atât modul cum își procură și taie arborele din pădure, cât și acela de a-și califica munca lui sunt la fel de primitive.

De altfel se aseamănă perfect cu obiceiul săteanului din partea de Nord a județelor: Argeș, Muscel, Dâmbovița, care pornind cu „pătulul“ îngrădit cu nuele, gata lucrat și așezat pe carul său încărcat cu obezi sau cu fructele regiunii sale (cireșe, mere, pere) lipsește de acasă cu săptămânile, spre a ajunge până la Dunăre și spre a se întoarce acasă cu câțiva saci de porumb.

La fel procedează săteanul din Vrancea, când pornește cu lați sau cu chereștea la Focșani sau la Galați.

O intervenție energetică pentru a introduce un sistem mai avansat de economie în satele noastre producătoare de lemn, și în special în regiunea Moșilor, spre a le fructifica mai din plin munca, este o măsură pe cât de națională pe atât de umană.

Asigurarea unui suficient stoc de material, organizarea prelucrării lui în apropierea locului de producție și apoi organizarea desfacerii obiectului făcut, constituie o cerință a civilizației noastre.

Cu toată critica și controversa din jurul cooperăției, cred că este singurul sistem care ar aduce o îmbunătățire a situației micilor meseriași români din satele noastre, care se ocupă cu prelucrarea lemnului. Printre aceștia se înnumără cu cinste și dogarii.

---

## PENTRU CALITATEA DOAGELOR

de Ing. M. ENE.

Calitățile ce se cer unei doage sunt implicit legate de scopul pentru care ea va fi întrebuințată, adică de destinația ce o va avea vasul de lemn confecționat. Mai clar, se confecționează doage din lemn moale sau lemn tare, după cum vasul va conține material solid (praf, grăunțe) sau lichid. În general însă, când e vorba de doage se înțeleg cele destinate vaselor pentru lichide și în special pentru băuturi spirtoase, adică doage de stejar, dud, cireș etc.

Industria a căutat a confecționa vase și din alte materiale: ciment, metale și în parte a reușit. Se cunosc recipientele mari de metal din fabricile de bere sau cele de ciment (sub ocupația germană am avut ocazia să văd) pentru țuică. Totuș, podgoreanul adevărat, nu va renunța niciodată la vasele de lemn. El știe că vinul, pentru a fi gustos, „trebuie să roadă doaga de stejar“ iar „țuica ținută în butoiu de dud sau cireș capătă aromă și culoare“. Finețea gustului rafinează, de multe ori, pretenția pentru calitățile doagelor. Lipsa de mare cantitate însă, a unui material care e totuș necesar, conduce la artificii sau „nevoia e meșterul cel bun“. Astfel, în Germania se confecționează astăzi doage, pentru butoaiile de bere, din placaj în 5—6 foi. Foaia exterioară poate fi de frasin, urmează apoi foi de fag, iar cea interioară e totdeauna de stejar. Chestiunea doagelor este o adevărată problemă dacă ținem seamă de „caetul de sarcini“.

Calitățile doagei sunt însă funcție de o mulțime de condiții și circumstanțe. Confecționarea doagelor cere, pe lângă cunoștințele de debitare, cunoștințe în privința calităților tehnologice ale lemnului, pentru alegerea lui.

Nu am intenția a mă ocupa de felul debitării și nici de calitățile tehnologice ale lemnului, ci aș vrea să subliniez câteva observațiuni în privința depreciierilor cauzate de insecte.

Stejarul ca arbore, ca materie vie, are foarte numeroși dușmani, dar și ca materie inertă, nu e cruțat. Când se alege buștenii destinați doagelor, se îndepărtează, în general, toți cei ce prezintă atacuri de insecte. Bine înțeles, toate insectele mari (*Cerambix*, *Zeuzera*, *Cossus* etc.) și majoritatea celor mici (*Xyloterus lineatus*, *Xyleborus monographus*, *Lymexylon navale* etc.) depreciază tehnic lemnul încât nu mai e apt pentru doage. Cu toate acestea sunt unele insecte mici (ex. *Xyloterus domesticus*) care se dezvoltă numai în alburn. Un buștean atacat de asemenea insecte poate fi deci folosit.

După debitarea brută doagele se depozitează pentru uscare sau după uscare pentru păstrare până ajung în lucrul definitiv. Și de felul depozitării este legată calitatea doagei. În tot acest timp lemnul e supus nu numai influenței căldurii și umidității ci, de multe ori și a insectelor. O mulțime de insecte mici (*Platypus*, *Lymexylon*, *Lyctus*, *Apate*, *Anobium* etc.) gândaci numiți popular „cari“, sunt active în depozit. Acestea atacă în general lemnul uscat sau cu foarte redusă umiditate și în spe-

cial, pe piesă, acolo unde se găsesc resturi de alburn. De aceea, în hala sau magazia de depozitat, se va face un control riguros al tuturor pieselor de lemn existente, înainte de depozitarea materialului nou debitat. Trebuie să îndepărtate toate piesele ce prezintă atacuri de insecte (găuri mici, intrări de galerii, rumeguș fin). Am spus, riguros, deoarece sunt insecte (Apate capucina) care se dezvoltă în lemn distrugându-l complet iar lemnul la suprafață să nu prezinte decât foarte puține urme (găuri). Piese care nu pot fi îndepărtate (piesele din construcția halei) trebuie unse cu gudron.

Prin natura întrebuințării lor, doagele nu pot fi impregnate sau unse cu substanțe, pentru prevenirea sau limitarea atacurilor, așa cum se poate face pentru piesele destinate altor întrebuințări, deoarece substanțele întrebuințate (arseniat de sodiu, Xylamon, etc.) sunt în general otrăvitoare. Cu toate acestea, doagele ce s'ar afla eventual la începutul unui atac, adică s'ar mai putea întrebuința, se pot desinfecța în lăzi speciale, cu sulfură de carbon sau tetraclorură de carbon (volatile), cu condiția de a fi apoi aerisite un timp mai îndelungat. Se poate întâmpla ca la doagele brute atacul să se mărginească numai la alburn și în acest caz, tehnic calitatea doagei nu e depreciată.

În rezumat deci, urmele atacurilor de insecte, nu indică implicit totdeauna pierderea calității tehnologice a lemnului destinat debitării doagelor, iar la depozitarea materialului se va îndrepta atenția și asupra posibilității unui eventual atac de insecte, adică curățirea locului destinat depozitului și control atent în timpul depozitării.

---

## DOAGE DE FAG

de T. H. CRIVĂȚ

Avem o problemă a fagului, iar noi silvicultorii de azi suntem considerați drept generația fagului, sortită să aducă o deslegare mai potrivită acestei probleme.

Multe sunt întrebuințările care i se pot da; printre acestea sunt și doagele. La noi în Ardeal se practică acest fel de industrializare. O excursiune în Ardeal, făcută cu ani în urmă, mi-a prilejuit câteva note, pe care le dau mai jos.

Doagele de fag servesc la confecționarea putinilor sau butoaielor destinate pentru depozitarea și transportul petrolului, naftalinei, untului, grăsimilor, făinei, stafidelor, peștelui, cimentului, vopselelor, cuelor, ș. a. Pentru vin, bere, alcool, nu sunt folosite.

Dimensiunile cele mai cerute sunt: 4,80 m. lungime, 0,11—0,16 m. lățime și 0,11—0,14 m. grosime. Se înțelege că se pot face și cu alte dimensiuni, dar atunci numai la cerere.

Inima roșie și alburnul nu sunt folosite. Din această cauză randamentul este mic: 30—40% din volumul brut total pentru trunchiurile dela 50 cm. diametru în sus.

Pentru butoaiile care sunt destinate numai pentru produse uscate se întrebuițează și doage debitate cu ferăstrăul, acceptându-se și inimă roșie. În acest caz se pot folosi și trunchiuri mai puțin groase, de la 15 cm. în sus.

Se sortează în două categorii:

1) Calitatea I-a, în care intră doagele exact dimensionate, drepte, perfect egale, fără defecte și cu fețele paralele.

2) Scartul, în care se trec doagele cu noduri, crăpături, galerii de insecte și alte defecte.

Uzanțele comerciale mai deosebesc:

a) Marfă „Monteware“, în care intră 75% doage de prima calitate și 25% marfă slabă (scart).

b) Marfă bună, care exclude scortul, acceptând însă ceva mucegai, cu condiția ca prezența acestuia să nu dăuneze rezistenței doagei.

Măsurile se iau în părțile cele mai scurte, cele mai puțin late și cele mai înguste.

Pentru confecționarea unui vas sunt necesare 5 table de doage, din care 2 sunt pentru funduri. O „tablă“ se compune din atâtea doage câte, puse una lângă alta, dau lungimea doagei.

Vânzarea se face pe bucăți de doage sau pe bucăți de vase.

Doagele de fag sunt cerute și în străinătate, în special în Italia.

*Verarbeitung des Holzes zu Fassdauben.**L'emploi du bois pour la confection des douves.*

Le problème des douves a été traité par quatre de nos collaborateurs.

Deux d'entr'eux (M-rs D. Sburlan et Tr. Heroiu) ont envisagé le côté social de la question. Les nécessités de la population rurale et spécialement des vigneronns en tonneaux et autres vases en bois, sont couvertes surtout par des tonneliers qui se trouvent partout dans le pays. Quelques uns d'entr'eux — comme par exemple les paysans de la région montagneuse de l'ouest, appelés „moți“ qui travaillent seulement le bois résineux — voyagent loin à l'intérieur du pays, pour vendre leur marchandise et pour acheter en échange du blé, du maïs et autres aliments.

Tous les tonneliers ont aujourd'hui des difficultés, car le prix du bois et surtout celui du chêne est trop élevé pour leurs marchandises.

C'est à cause de cela que nos collaborateurs préconisent certains avantages, pour qu'ils puissent avoir le bois nécessaire.

Mr. Ene s'attache un peu à la partie technologique du bois pour douves. Il montre que les insectes de grande taille (*Cerambyx*, *Zeuzera*, *Cossus* etc.) et une bonne partie de ceux de petite taille (*Xyloterus lineatus*, *Xyleborus monographus*, *Lymexylon navale*, etc.) déprécient le bois de douves. Mais il y en a d'autres qui ne sont pas dangereux, car il n'attaque que l'aubier.

Enfin Mr. Crivât donne quelques renseignements sur la confection des douves de hêtre

---

---

# C R O N I C A

---

---

INTERNĂ

X

● **Comemorarea silvicultorului N. R. Danielescu.**

În cadrul Adunării Generale din anul acesta a Societății noastre, a fost comemorat înaintașul între forestieri Prof. N. R. Danielescu, de la moartea căruia s'au împlinit 40 ani. Cu acest prilej, Societatea a primit în dar, din partea familiei, bustul lucrat în bronz al regretatului dispărut.

După sfințirea bustului, d-l președinte M. Drăcea a schițat personalitatea celui dispărut, a cărui activitate forestieră s'a desfășurat în cursul anilor 1875—1897.

În această epocă când pentru economia forestieră românească se puneau probleme de importanță capitală, ca de pildă: codul silvic, învățământul silvic, Danielescu care stăpânea atât literatura franceză, cât și pe cea germană, avea să-și spuie cuvântul.

Din complexa lui activitate, trebuie să menționăm perdelele de protecție executate în jurul Capitalei, aceasta cu atât mai mult azi când lumea românească începe să le înțeleagă rostul. Lucrările acestea au azi o mare valoare documentară.

Pe tărâmul scrisului, Danielescu a produs foarte mult, în toate domeniile silviculturii. Lucrările ilustrului dispărut, dimpreună cu manuscrisele, au fost cedate de familia sa, Școlii Politehnice (Secția Silvică) și Societății „Progresul Silvic”.

Personalitatea și activitatea celui ce a dispărut acum 40 ani, ne dau sentimentul, care ne consolează sufletul, că noi, Corpul Silvic, nu suntem o simplă improvizație, ci că avem un trecut, pe care trebuie să știm a-l prețui.

Pentru toate acestea, memoria lui merită să fie eternizată prin bronzul ce s'a pus în sala noastră de adunare.

● **Taxele de vânatoare pentru străini.**

Țara noastră este cunoscută în străinătate drept posesoare a unor specii de vânat dispărute uneori acolo, sau prezentând însușiri cu totul deosebite, care fac pe pasionații vânători străini să solicite să vâneze la noi.

Slăbiciunea aceasta este bine văzută, căci cei care vin cu bune intenții și uneori cu prietenie, ne vor cunoaște și ne vor aprecia. Este

doar cunoscută infirmitatea multor popoare în ce privește cunoștințele de geografie. Venind la noi, vor ști unde ne găsim, și cine suntem.

Pentru cei ce vin să vâneze la noi, taxele, pe care și vânătorul român este obligat să le plătească Statului, sunt ceva mai mari. Un jurnal al Consiliului de Miniștri (publicat în Mon. Of. Nr. 200 din 31 August 1939) fixează 2000 lei taxa ce urmează să plătească cei străini.

Din această sumă, circa 600 lei sunt vărsați ca venituri la Stat, iar restul de 1400 lei se consemnează la dispoziția Ministerului de Agricultură și Domenii pentru alimentarea fondului vânătoresc, despre a cărui folosire se ocupă art. 98 din legea vânătoarei.

### ● Comitete tehnice silvice pe lângă Ținuturi.

Ca o măsură de descentralizare, printr'o decizie a Ministerului nostru (Mon. Of. Nr. 198 din 29 Aug. 1939) se hotărăște funcționarea pe lângă Inspectoratele silvice ale Ținuturilor, a unor „Comitete tehnice silvice“.

Acestea vor avea a aviza asupra amenajamentelor pădurilor a căror suprafață nu depășește 200 ha socotită pe proprietar și asupra de-vezelor de împăduriri și estimațiilor parchetelor normale, a căror valoare totală pe parchet nu depășește 500.000 lei.

Comitetul se compune din șeful Inspectoratului și doi ingineri silvici numiți de Minister, după recomandarea Secției silvice a Consiliului tehnic pe baza unei liste prezentate de Direcția silvică din Minister.

Pentru a putea să se asigure o unitate de avizare, în ce privește tehnica și doctrina, comitetele tehnice urmează să lucreze după directivele Consiliului tehnic. În acest scop vor trimite acestui Consiliu copii de pe avizele date, acesta urmând să controleze activitatea lor.

Avizele Comitetele tehnice se vor aproba de Minister. Se trece spre aprobarea Rezidenților Regali doar cele ce se referă la pădurile mai mici de 10 ha, cu condiția ca să nu fie provenite din păduri moșnești divizate după 1910. Deasemenea Ținuturile pot aproba avizele actelor de estimare până la suma de 100.000 lei.

### ● Precizare de atribuțiuni.

Poate pentru mulți să fi trecut neobservată sau să nu fi dat atenția ce merita o hotărîre luată de Ministerul de agricultură și domenii (Mon. Of. Nr. 183 din 10 Aug. 1939) în legătură cu lucrările de pepinieră și de plantațiuni de pomi sau arbori.

Este vorba de decizia dată ca pe viitor plantațiunile de pomi fructiferi, ori unde s'ar face, să fie executate de inginerii agronomi prin Direcția viticulturii și a horticulturii. În același timp, toate chestiunile în legătură cu plantațiunile de arbori neroditori sunt de competența inginerilor silvici.

Această hotărîre se aplică și la manifestațiunile publice în legătură cu serbarea arborilor, la organizarea de expoziții, etc.



Deasemenea s'a mai hotărît ca în pepinierele silvice să se semene numai specii forestiere, iar în cele agricole numai pomi. Pentru cazul când împrejurările ar dicta să se întemeze pepiniere mixte, atunci urmează ca fiecare corp tehnic să conducă ramura respectivă, rămânând ca partea administrativă să cadă în sarcina organului care are răspunderea financiară.

Pentru delimitarea câmpurilor de activitate ale celor două corpuri, decizia dată este cât se poate de bine venită, din toate punctele de vedere.

### ● Un concurs.

Prin ziare (Curentul din 25 Aug. 1939) s'a anunțat că Direcția vânătoarei și pescuitului în apele de munte ține concurs pentru ocuparea a 7 posturi de paznici de pescuit, plătiți cu 2000 lei pe lună și îmbrăcăminte. Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească amatorii sunt: să fi absolvit cursul primar, să fi satisfăcut serviciul militar și să facă dovada unei bune purtări. Se va da însă preferință celor ce au avut în armată gradul de sergent, proveniți fiind din jandarmerie, grăniceri sau vânători de munte.

Va fi, bănuim, vorba de niscai fonduri însemnate de pescuit proprietatea Statului, care să fi determinat a se angaja paznici speciali, în afară de organele de Stat existente, indicate de lege a face paza. Nimic de zis. Doar și legea pescuitului îi îngăduie (art. 41).

Acolo însă unde noi ne deosebim în vederi de conducerea vânătoarei este atunci când vine vorba de materialul uman, de care înțelege să se folosească. Patru clase primare, bună purtare și sergent într-o armă care cere aptitudini speciale, este ceva, dar nu este destul. Nu este destul pentru faptul că piscicultura (ca și vânătoarea, de altfel) așa cum se înțelege azi și cum trebuie să se îndrumeze, cere dela personalul angajat mai mult decât pază. Noțiunea de paznic azi trebuie să aibă o sferă care să depășească ideea singură de pază și de proces-verbal de contravenție. O seamă de cunoștințe, teoretice și practice, în materie de piscicultură se impune. Paznic, dar și executant al bunelor măsuri de ocrotirea, înmulțirea și exploatarea rațională a peștelui trebuie să fie cel angajat. Aceste cunoștințe trebuiesc căpătate în școli speciale nu numai din practică.

A creia însă școli speciale, or fi o risipă, pe lângă faptul că ar fi o încercare neisbutită. Experiența neisbutită a fostei școli de brigadieri de vânătoare, poate fi un învăț. Și doar vânătoarea este mai încăpătoare decât piscicultura din apele de munte.

Rămâne drept cea mai bună soluție folosirea absolvenților școlilor de brigadieri silvici și de pădurari.

De ce nu s'o fi gândit lumea și la ei? Noi știm doar că absolvenții acestor școli primesc în școală și cunoștințe de vânătoare și piscicultură. În plus, toată cealaltă pregătire este de așa natură în cât singură, atârnă mai mult în cumpănă decât ar putea să ofere cei cu 4 clase primare, fie ei chiar foști sergenți în armată. Să nu se uite

că la Școlile de brigadieri, deși se cere la baza candidaților numai cursul primar complet (7 clase), mulți din ei au și clase secundare; eu am întâlnit unul care avea 8 clase de liceu.

Mai ales din anul acesta când la Școlile de brigadieri silvici s'a mărit durata cursurilor dela 2 la 3 ani, puțința de o și mai bună pregătire devine și mai mare. Mărind numărul anilor, conducătorii au hotărît ca anul al 3-lea să fie un an de specializare, „pe baza aptitudinilor dovedite de elev în primii doi ani de studii și cu posibilitatea elevului de a-și indica specialitatea ce dorește a urma“.

Invățământul nostru inferior urmează deci să se îndrumeze pe această cale. Desigur că la specializare se va ține seama și de nevoile vânătoarei și pisciculturii. Se înțelege că partea practică nu va fi deloc neglijată. N'a fost nici până acum altfel.

Un fapt demn de relevat, în sensul accentuării părții practice este și înființarea de curând a terenului-școală de vânătoare dela Brănești. Dotând însă școlile cu păduri, așa cum au mai fost, se poate avea și pentru celelalte școli terenul lor de vânătoare.

Ar rămâne să se organizeze partea practică privind piscicultura. Și n'ar fi prea greu. Școala dela Gurghiu se găsește ca și în munte. La Lăpușna, nu departe de Gurghiu, se găsește, după cât știm, o instalație piscicolă unde elevii ar putea să facă practică. Școala dela Căiuți, la rândul-i, se găsește în preajma muntelui și ușor s'ar putea organiza în acest sens. Mai dificil ar fi pentru Brănești, dar nu imposibil. Dar la urma urmei, ar avea specializare în piscicultura din apele de munte numai două din școli: dela Gurghiu și dela Căiuți.

Incheem pentru un moment considerațiile noastre pe această temă cu afirmarea care am făcut-o că Școlile de brigadieri silvici pot oferi bune elemente, vânătoarei și pescuitului în apele de munte. Este soluția care dă și posibilitatea de a economisi banii Statului, azi când sunt așa de necesari în altă parte.

### ● Un proiect.

Se zice că ar fi existând un proiect de îmbunătățiri funciare merit să ridice economicește regiunea Jijiei. Lucrările ar pune în valoare 100.000 ha din totalul de 500.000 ha cât cuprinde întreaga regiune, care se întinde peste 6 județe (Dorohoi, Botoșani, Baia, Roman, Iași, Fălțiceni). S'ar repune apoi în funcțiune vreo 10.000 ha de iazuri, cari ar avea un triplu rol: ar produce pește, ar procura apa pentru irigații și ar fi factori pozitivi la împiedicarea inundațiilor. Alte 10.000 ha terenuri degradate s'ar fixa și pune în valoare prin plantațiuni forestiere, precum și perdele de protecție pentru apărarea culturilor contra vânturilor. Din toate aceste 100.000 ha, circa 25.000 ha ar fi irigate.

Noi ne bucurăm din două puncte de vedere. Mai întâiu pentru

faptul că se realizează terenuri mult producătoare agricol. Nu ne indoim că din aceste terenuri, un anumit procent va fi afectat culturilor de plante furajere. Deci vitele vor avea nutreț și nu se vor mai face presiuni pentru a le îngădui să pășuneze în păduri, cari în situația de azi sunt tare puține în regiunea vizată. \*

Apoi, ne bucurăm pentru faptul că domeniul forestier se mărește cu 10.000 ha. După asalturile ce s'au dat pădurilor ca să li se ia, a veni azi să le dai 10.000 ha. nu este de neabăgat în seamă. În plus, trebuie relevat că pădurea s'ar creia într'o regiune oarecum stepică, lipsită de lemne.

Proiecte interesând și alte regiuni mai sunt. Ne amintim de investigațiunile făcute în acest sens de d-l Ing. Andriescu-Cale, în ce privește Prutul și Sudul Basarabiei.

Când se va porni însă la realizarea lor? Iată ceea ce ne-ar mări și mai mult bucuria.

*At. Haralamb.*

## EXTERNĂ

### ● Al III-lea Congres internațional de Silvicultură.

Deși au mai fost, atât înainte de războiu ca și după războiu, și alte „congrese internaționale de silvicultură“ sau „congrese forestiere internaționale“, totuși cel din 1926 dela Roma este socotit ca primul Congres internațional de Silvicultură. A urmat, la 10 ani (1936) cel dela Budapesta. Cel de al treilea ar fi să se țină în 1940, la Helsinki, prin îngrijirea guvernului finlandez.

Invitația a fost făcută cu prilejul Congresului dela Budapesta. Comisiunea desemnată în această chestiune a acceptat, cu unanimitate de voturi, invitația, în ședința sa din 25 Martie 1937. Ulterior s'a constituit un Comitet de organizare și s'a fixat programul Congresului, se înțelege, de acord cu Institutul internațional de Agricultură dela Roma și cu organismele care preparau constituirea Centrului internațional de Silvicultură dela Berlin.

Congresul se va ține la Helsinki, între 1—5 Iulie 1940; precedat fiind de excursiuni între 26—30 Iunie.

Lucrările preparatorii se fac de către Comitetul de Organizare finlandez, ajutat de către comitetele naționale, ce ar fi să se constituie în diferitele state participante.

Organismele principale ale Congresului sunt: 1. Adunarea plenară; 2. Comitetul internațional de Direcție; 3. Biroul; toate acestea prezidate de Președintele Congresului, asistat de Secretarul general al Congresului. Fiecare dintre aceste organisme cuprinde alte organe proprii distincte.

Membrii Congresului sunt ordinari și extraordinari. Sunt socotiți ca membri ordinari: reprezentanții oficiali ai guvernelor sau diferitelor instituțiuni forestiere, ca și persoanele înscrise, având preocupări din domeniul silviculturii sau al lemnului; iar ca membri extraordinari: familiile sau invitații membrilor ordinari.

Membrii ordinari plătesc o cotizație de 500 mărci finland., iar cei extraordinari 300. În cotizația de 500 M. f. este cuprins și costul publicațiilor Congresului. Pentru participanții la excursiuni se percepe o cotizație deosebită.

Cererile de înscriere la Congres se fac prin comitetele naționale și numai în lipsa unui atare Comitet se pot adresa direct și Comitetului de Organizare central.

Secțiunile de lucru ale Congresului, în număr de 9, sunt.

I. Silvicultura și științele de bază: Știința solului, inclusiv solurile mlăștinoase; Botanica; Meteorologia; Drenarea mlăștinilor și alte ameliorări fonciare; Esențe forestiere; Rase și ameliorarea lor; Semințe; Pepiniere; Regenerarea arboretelor pe cale naturală și artificială; Ingrijirea arboretelor, inclusiv elagajul.

II. Protecțiunea pădurilor: Plante și animale vătămătoare pentru păduri. Protecțiunea contra incendiilor. Protecțiunea contra vântului, zăpezii, uscăciunii și altor vătămări asemănătoare. Eroziunea. Corecțiunea torentilor.

III. Estimația și amenajamentul: Dendrometrie. Fotografierea aeriană a pădurilor. Estimația forestieră. Producțiunea și creșterea. Amenajamentul. Estimația valorii pădurii. Calculul de rentabilități. Contabilitatea forestieră.

IV. Utilizarea și livrarea lemnului: Scosul și măsurarea, transportul, depozitarea. Lucrări forestiere.

V. Industria mecanică a lemnului: Insușirile lemnelor și cercetările lor. Industria cherestelii. Tâmplărie. Fabricarea contrapla-cajelor. Fabricarea articolelor de lemn. Fabricarea chibriturilor.

VI. Industria chimică a lemnului: Industria celulozei și a pastei mecanice. Industria hârtiei. Fibra lemnoasă. Materiale artificiale. Zaharificarea celulozei. Carbonificarea lemnului. Combustibili lichizi și gazoși.

VII. Politica forestieră: Sistemele de politică forestieră. Legislație. Categorii diferite de proprietate forestieră. Reimpăduriri. Economie pastorală. Subvențiuni acordate de Stat proprietarilor de păduri. Mișcarea cooperatistă. Asociațiunea de proprietari de păduri. Impozite. Asigurări. Credit. Chestiuni muncitorești. Invățământ. Instrucție și propagandă.

VIII. Statistică forestieră și statistica industriei de lemn: Resurse forestiere, exploatarea lor și nevoile de lemn. Statistica forestieră. Prețuri, schimburi. Comerț internațional de lemnărie. Utilizarea lemnului și propaganda în favoarea lemnului.

IX. Protecția naturii și raporturile dintre pădure și mediul înconjurător: Locuri protejate și parcuri naționale. Turism. Pășunat. Vânătoare.

În cea ce privește participarea României, s'a constituit un Comitet național de propagandă, organizare și coordonare a lucrărilor, sub președinția Domnului Profesor M. D. Drăcea, Directorul Institutului de Cercetări și Experimentație forestieră. Domnia-sa va îndeplini și funcțiunea de șef al delegației românești de participație și lucru.

În constituirea Comitetului de lucru mai intră și următoarele personalități, șefi de autorități, dependente de Ministerul Agriculturii și Domeniilor: Ing. Consilieri silvici: Gh. Năstăsescu, Petre Ioan, At. Nedelcovici, V. N. Stinghe și Ing. Inspector generali silvici: Tr. Ionescu-Heroiu și Ioan Dumitrescu, cum și câte un delegat al Administrațiilor: Domeniile Coroanei, Fondul bisericesc rom. ort. al Bucovinei, Pădurile grănicerești Bistrița Năsăud, Comunitatea de Avere Caransebeș, Uzinele și Domeniile Reșița, Eforia Spitalelor civile București.

Până la anul, însă, nu se știe ce va fi, căci vorba Românilui: „N'aduce anul, ce aduce ceasul“, și apoi: „Socoteala de acasă nu se porrivește cu cea din târg“.

(65)

### ● Dela vecinii noștrii Bulgari.

#### *Administrarea prin Stat a pădurilor comunale.*

Pădurile comunale ocupă 58% din suprafața totală păduroasă a Țării, locul de frunte între cele trei categorii de proprietate forestieră. Gospodărirea lor nu a fost dintre cele multumitoare, din pricina predominării măruntelor interese locale și personale asupra celor permanente ale nației.

Legea silvică din 1925 cuprinde unele prevederi referitoare la trecerea lor sub administrația de Stat. Lucrul nu a putut fi tradus în practică decât anul acesta, când cele 110 ocoale silvice comunale existente și alte 10 nou înființate cu acest prilej, au fost înscrise în bugetul Statului, creindu-se și un despărțământ anumit peste aceste păduri în cadrul Direcției Pădurilor din Ministerul Agriculturii.

A trebuit, până să se ajungă la acest rezultat, o foarte serioasă și stăruitoare acțiune de pregătire a opiniei publice și a cercurilor diriguitoare prin congrese, conferințe și presă.

Pentru serviciul acesta de administrare nu se mai pretinde o taxă deosebită, întrucât și așa comuncle erau obligate să verse la Stat 20% din valoarea materialelor în picioare.

Sub noile împrejurări, este plănuită o nouă împărțire teritorială a administrației silvice, prin creierea de unități de administrație tehnică, în compunerca cărora să intre păduri de Stat, comunale și țărănești. Prin acest sistem se nădăjduiește a se realiza o cât mai mare economisire a forțelor.

(După Z. f. Wfw., VI, 569).

(66)

### ● Dela vecinii noștrii Poloni.

#### *Economia forestieră poloneză în anul 1938.*

Se știe că prin dezmembrarea republicii ceho-slovace Polonia a câștigat ținutul Olsa, cu centrul industrial Cieszyn. Din punct de vedere forestier, bilanțul arată o creștere de 70.000 ha. la capitolul pădurilor, din care 34.000 ha păduri de Stat. O nouă direcție silvică, cu reședința în Cieszyn a luat ființă, pentru gospodărirea acestor păduri.

Piața lemnului internă a manifestat în decursul anului respectiv o mai mare însuflețire decât în anul precedent; cea externă a fost însă mult mai slabă. Anumite împrejurări interne și externe au făcut ca rentabilitatea în Administrația silvică a Statului să marcheze o frumoasă creștere și anume dela 32.000.000 la 43.000.000 zloți, câștig net.

Buna organizare a Administrației silvice de Stat a făcut noi pași înainte. Intinderea teritorială a direcțiilor silvice, de pildă, a fost și

mai mult adaptată la aceia a voivodatelor politice. Suprafața pădurilor Statului a încercat o mărire de 150.000 ha prin cumpărări, schimburi și împăduriri.

Privitor la restul pădurilor, se constată pentru prima dată că suprafața acestora n'a mai încercat scăderi. O nouă lege forestieră a fost pregătită potrivit căreia se face obligatorie angajarea de personal specialist și la celelalte categorii de proprietari de păduri.

Cantitatea de lemn de lucru exploatat este apreciată la 12.800.000 m<sup>3</sup> (4.000.000 m<sup>3</sup> la export), din care 5.500.000 m<sup>3</sup> ar reveni pentru pădurile Statului, iar diferența de 7.300.000 m<sup>3</sup> pentru restul proprietarilor, cu excluderea micilor proprietari (în număr de 440.000=700.000 ha.). Întru cât capacitatea de producție a pădurilor din grupa a doua este de numai 5.000.000 m<sup>3</sup>, înseamnă că se exploatează pe seama capitalului lemnos diferența de peste 2.000.000 m<sup>3</sup> lemn de lucru, ceea ce constituie o parte foarte slabă a stărilor actuale din economia forestieră poloneză.

Când vom ajunge și noi să avem dări de seamă corecte și lămurite asupra celor ce se petrec în Administrația silvică a Statului?

(După Z. f. Wfw., VI, 571).

(67)

### ● Dela vecinii noștri Poloni.

#### *Invățământul silvic*

Invățământul silvic în limba polonă nu își are începutul odată cu întemeierea republicei în 1918. Chiar sub dominațiunile străine (germană, austriacă și rusă) au funcționat școli superioare, medii și elementare pentru un atare învățământ. Nu vom insista aici asupra trecutului.

În momentul de față, funcționează trei instituții de învățământ silvic superior:

1. Școala superioară pentru Cultura Pământului, în Varșovia, — având și o Secție silvică;

2. Secția silvică dela Politehnica din Lemberg și

3. Facultatea silvică dela Universitatea Poznan.

Numărul absolvenților a fost, până în anul 1938/39:

1. Ș. sup. p. C. P., în spațiul 1921—1938, în mediu 47 anual;

2. Ș. s. Pol. Lemberg, în 10 ani, în mediu 39 anual;

3. F. s. Univ. P., în 11 ani, în mediu 45 anual.

Numărul studenților, în anul 1938 a fost la fiecare din cele 3 instituții: 1) 439; 2) 116; 3) 110.

Dintre absolvenții învățământului superior (Ingineri silvici), erau angajați în 1936, după cum urmează:

1. În Administrația silvică a Statului . . . . .	647
2. „ „ de Poliție silvică . . . . .	62
3. „ Administrațiile silvice particulare . . . . .	240
4. „ Invățământul superior . . . . .	32
5. „ „ mediu și inferior . . . . .	11

5. In Institute de Cercetări forestiere . . . . .	7
6. La Camerele de Agricultură . . . . .	35
7. „ alte diverse instituții de Stat . . . . .	41
8. „ Societăți de industria și comerțul lemnului . . . . .	21
9. Liberprofesioniști (Birouri forestiere) . . . . .	28
	Total . . . . .
	1124 (84%)
10. In alte profesii . . . . .	192 (14%)
11. Fără ocupație . . . . .	26 (2%)

Ca învățământ mediu, aflăm următoarele 3 școli, transformate în 1938 în licee forestiere:

1. Secția silvică a Școlii de Agricultură din Bialokrynica (Krzemienice-Volhinia), cu o producție anuală medie de 25 absolvenți;

2. Școala medie agro-silvică din Zyrowice (Slovnin), cu o producție anuală medie de 9 absolvenți silvici;

3. Școala pentru Industria lemnului din Lomiza. Învățământul elementar era predat până în 1938. In trei școli (Margonin, Bolechow și Cieszyn). Ultima a fost desființată. Deosebit de aceste școli de Stat, care erau mai numeroase altădată, mai funcționează școli elementare particulare, ca și cursuri de vară și în armată.

Numărul mare de școli silvice din Polonia stă în strânsă legătură cu trecutul, cu o anumită tendință de regionalism, cu nevoile mari de personal specialist în diversele administrații, mai ales că și proprietarii de păduri particulare sunt obligați — în anumite condițiuni — să-și angajeze asemenea personal.

(După Z. f. Wfw., VI, 504/5).

(68)

### ● Producția de lână și mătase artificială în lume și în Germania.

Lemnul constituie, după cum se știe, materia primă a acestor produse atât de moderne și la ordinea zilei în lume, dar mai cu deosebire în țările europene lipsite de alte surse pentru obținerea îndestulătoare a bumbacului, lânii și mătăsii naturale.

Dintre cele două amintite, mătasea artificială are o mai mare vechime. Lâna artificială, deși mai nouă, manifestă o mai mare vigoare de afirmare. Astfel, producțiunea mondială a primei arată următoarea evoluție cantitativă: 1913 cca. 12, în 1930 cca 200, iar în 1938 cca 500 milioane kg. Producția lânii artificiale în toată lumea, a făcut extraordinarul salt dela cca 1 milion kg în 1928 la cca 143 milioane în 1936 și la cca 500 milioane kg în 1938.

Partea Germaniei la producțiunea celor două articole este relativ foarte mare și anume:

1. pentru mătasea artificială, s'a trecut dela 6,5 milioane kg în 1929 la 30 în 1933, iar pentru 1938 se contează pe cantitatea de cca 70 milioane kg.;



3. pentru lâna artificială evoluția a marcat cifrele de: 3 milioane kg în 1932; 4 în 1934; 25 în 1935; 46 în 1936; 100 în 1937 și după toate semnele 160 milioane kg în 1938 și peste 200 kg în 1939.

Germania deține, așa dar, cam  $\frac{1}{4}$  din întreaga producție de mătase și lâna artificială a lumii. Această situație excepțională derivă, cu deosebire, din străduințele de autarchizare cât mai completă de care sunt însuflețiți factorii național-socialiști în politica economică.

Iată una din pricinile de căpetenie, pentru ce pădurea și lemnul se bucură de atâta atențiune în cel de al III-lea Reich.

(In parte după Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 369). (69).

I. C. Demetrescu

---

### CĂRȚI NOI APĂRUTE :

Ing. N. N. TĂNĂSESCU:

Contributions à l'étude botanique et forestière des taillis sous-futaie.

Teză prezentată la Facultatea de Științe din Nancy pentru obținerea titlului de doctor. 1939, Nancy, 211 pagini.

Se găsește în depozit la Soc. Progresul Silvic.

---

# R E C E N Z I I

## C Ă R Ţ I

**PROF. DR. LUIGI STABILINI:**

*Lezioni di costruzioni stradali e ferroviarie*, tenute nella R. Università di Padova; Casa editrice Dott. A. Milani, Padova 1939.

Format 20×28 cm, 636 pag., 913 figuri, planşe, tabele, formulare.

Deşi prezentată sub forma modestă a unor lecţii universitare, cartea D-lui Prof. Stabilini poate fi socotită printre manualele cele mai judicioasă concepute şi clar expuse, apărute în literatura de specialitate a ultimilor ani. Simpla enumerare a capitolelor mai de seamă, ce cuprind, poate da cititorului puţinţa de a aprecia însemnătatea şi valoarea acestei publicaţiuni pentru specialiştilor în construcţii de drumuri.

După o interesantă introducere, cu istoric şi definiţiuni (20 pag.), cartea D-lui Prof. Stabilini imparte materia, corespunzător conţinutului, în trei părţi: Partea I, Proiectul (500 pag.), a II-a, Construcţia (84 pag.) şi a III-a, Intreţinerea (17 pag.).

Prima parte este consacrată tuturor chestiunilor în legătură cu alcătuirea proiectelor de drumuri şi căi ferate: actele ce alcătuiesc proiectul, modalităţile de execuţie (antrepriză, regie, etc.); criterii economice, tehnice şi strategice privitoare la alegerea traseelor, etc.

Urmează apoi studiul tehnic al traseului, cu cercetarea formei sale

orografice, a constituţiei geologice, propr. fizice ale solului şi statica terenurilor. Capitolul următor studiază tipurile principale de vehicule, ce circulă pe şosele şi căi ferate şi influenţa lor asupra rezistenţelor la înaintare. O documentată expunere se referă la locomoţiune şi motori, aderenţă şi tracţiune etc.

Compararea traseelor, chestiune atât de utilă în studiul variantelor, este deasemenea amplu cercetată şi judicios expusă.

Capitolele următoare dezvoltă apoi problemele privitoare la desfăşurarea traseului în plan orizontal şi vertical, cu studiul rezumat, dar limpede al racordărilor; studiul profilului transversal (şanţuri, taluze, lăţimea părţii carosabile în aliniamente şi în curbe, supralărgire şi supraînălţarea în curbe, ampriza totală, etc.).

Se arată apoi criteriile generale la alegerea traseului la câmpie, deal şi munte; se face studiul preliminar şi definitiv al traseului pe hartă şi pe teren; lăţimea (ampriza) şi aria ocupată (exproprieri); cubarea terasamentelor, cu expunerea metodelor de calcul, expeditivă şi exacte; costul lucrărilor de pământ şi repartizarea terasamentelor (metode, în special a lui Bruckner); lucrări de artă (ziduri de susţinere, încrucişări şi pasaje, tuburi de scurgere, apărări,

plantații, pavaje și parapete); prăbușiri și consolidări.

Câteva pagini sunt consacrate studiului tunelelor.

Urmează apoi studiul suprastructurii străzilor și căilor ferate, cu cercetarea statică a pavajelor și materialului de cale; în fine, o descriere tehnică amănunțită a drumurilor și căilor ferate speciale: străzi urbane, autostrăzi, piste de curse, străzi-laborator, căi pentru tramvaje și trolleybuse, metropolitane, căi ferate aeriene, c. f. cu cremalieră, funiculară și c. f. teleferice.

În partea II-a, autorul descrie modalități și procedee de execuție a lucrărilor și anume: conducerea g-lă a lucrărilor, studiul experimental al materialelor de drumuri; execuția pe teren: pichetarea axei (trasarea curbilor orizontale și verticale), a tunelelor; săpături și transporturi, execuția rambrelor; construcția tunelelor (metode de atac și de execuție), îmbrăcarea tunelelor, reglarea temperaturii și aerisirea lor.

Problemele privitoare la construcția suprastructurii șoselelor și căilor ferate sunt deasemenea expuse pe scurt însă complet: găsim în această lucrare descrierea șoselelor tip Mac Adam, a șoselelor tratate superficial, cu lianți hidro-carbonați; pavaje cu asfalt natural comprimat sau cu asfalt turnat; pavaje de piatră etc. Cu privire la căile ferate, se arată procedeele de injecție a traverselor, de așezare a suprastructurii etc.

Partea III-a a acestei lucrări conține diverse indicațiuni referitoare la întreținerea străzilor și căilor ferate.

La sfârșitul fiecăruia din cele 30 capitole ale lucrării, o bogată bibliografie, ținută la curent cu cele mai de seamă publicațiuni din literatura universală, înlesnește cititorului aprofundarea unora din problemele tratate în capitolul respectiv. Am ținut să remarc acest lucru în mod special, pe de o parte spre a atrage atenția asupra amplei documentări, iar pe de alta, spre a cita un exemplu de probitate științifică, atât de rară la unii autori.

Țin să relev de asemenea, că D-l Prof. Stabilini își sprijină o mare parte din expunerile cuprinse în manualul său, pe cercetări și publicații personale, ceea ce denotă că D-sa, nu s'a mărginit să prelucreze metodele și punctele de vedere ale altora, ci le-a supus unui atent examen critic.

Incheind, sunt convins că din lecțiunile D-lui Prof. Stabilini, studenții și inginerii români vor putea lua contact cu cele mai de seamă probleme tehnice, referitoare la proiectarea și construcția instalațiilor de transport și vor reuși să acumuleze maximum de cunoștințe teoretice și practice, în acest domeniu, atât de caracteristic pentru civilizația modernă.

D. A. Sburian

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ CENTRALE FORESTIÈRE DE BELGIQUE.

Nr. 7/939.

Prof. A. Poskin: *Le pin laricio de Corse.* (25 pag.). (Sa culture en Belgique).

Pinul laricio de Corsica (Cultura sa în Belgia).

Este vorba de *Pinus nigra* var. *calabrica* Schneid. (*P. laricio* var. *corsicana* Hort.). Cu tot numele de *P. nigra* var. *calabrica*, nu trebuie confundat cu pinul de Calabria.

Se dă raportul unei comisii în sarcinată de Direcția generală de ape și păduri, să refere asupra rezultatelor lucrărilor de împădurire executate cu această specie în Belgia. Aceasta pentru a se indica silvicultorilor belgieni când și cum trebuie folosit.

Date monografice privind comportarea lui în Belgia, de mare importanță.

În concluzie este socotită pentru Belgia drept o specie meritorie, de folosit până la 300 m. alt. Manifestă față de pinul silvestru unele avantagii: exigențe edafice anoaage, chiar mai reduse. Trunchii frumos. Creștere mai repede începând dela vârsta de 15 ani. Producție lemnoasă mai ridicată. Acoperiș mai gros. Rezistență generală mai mare față de vânt, zăpadă, iepuri de casă,

insecte și ciuperci. Inconveniente față de pinul silvestru: semințe și puieți mai scumpi. Transplantare mai dificilă, cu prindere mai redusă. Lemn de calitate, în general, mai puțin bună, încă imperfect cunoscut în Belgia. Duramenificare mai târzie. Ceva mai casant.

Este recomandat pentru dune, terenuri uscate și sărace.

Nr. 8/939.

Ed. Provis:

*Les dunes domaniales en Belgique.* (14+13 pag.).

Dunele proprietatea statului din Belgia.

(Începutul articolului în nr. 7/939 al revistei).

Dealungul coastei maritime a Belgiei, care este lungă de 68 km, se află o salbă de dune marine, în suprafață totală de 5000 ha. Din aceasta, 700 ha sunt ale Statului.

Au fost fixate în prealabil cu *Ammophila arenaria*. Aceasta însă nu oferă un rezultat durabil, cerând în plus cheltueli mari de întreținere. Cu totul altceva se prezintă împădurirea.

Sunt și părți împădurite cu sălcii, plopi, anin, frasin, pin silvestru, pin negru, pin maritim. Lucrările acestea au fost începute la 1887 de către Serv. de poduri și șosele și apoi de cel forestier.

Arboretele stabilite până acum au însă nevoie de ameliorare. Autorul articolului arată căile urmate în acest scop.

În partea II-a a articolelor se arată modul cum se comportă speciile de pin folosite la împădurirea acestor dune. Se insistă asupra celui de Corsica.

#### *Indeken:*

*En Hollande. (Quarantième anniversaire de la création de l'Adm. forestière. (6 pag.)*

A 40-a aniversare a Adm. forestiere din Olanda.

Olanda posedă o mică suprafață păduroasă: abia 230.000 ha, ceea ce reprezintă 7%.

Olandezul nu are preocupări pădurărești. Acest lucru se poate spune doar de o mică grupă de mari proprietari. În rest, și ceea ce are se defrișează. Nevoia de pământ și marea densitate a populației duc acolo.

Totuși sunt terenuri care s'ar putea împăduri: dunale de pe malul mării și anumite terenuri înalte.

Administrația forestieră, creiată acum 40 ani, lucrează în acest scop; deasemenea se străduiește ca arboretele existente să fie ameliorate și puse în situația de a da maximum de randament.

În activitatea ei este ajutată de o societate (*Nederlandsche Heidemaatschappij*), asociație care deși se ocupă în primul rând cu defrișarea landelor de Erica, se ocupă și de tot ceea ce privește punerea în valoare a solului, furnizând membrilor săi semințe, scule pe preț redus, organizează conferințe cu scop de a îndemna comunitățile și particularii să-și pună în valoare terenurile in-

culte și constituie chiar societăți în acest scop.

#### JOURNAL FORESTIER SUISSE:

*Aug. Barbey:*

*Au pays des peupleraies (8 pag.).*  
În țara plopșurilor.

Văile Yonne, Ourcq, Marna, Sena, Loara și Garona constituiesc centre importante pentru cultura popului.

Autorul arată că în Franța s'a ajuns la o clasificare a plopilor. După Guinier—Dode și Regnier în Franța și Outsager în Olanda, plopii se împart în 3 mari grupe: 1. pl. alb; 2. pl. negru și 3 pl. de balsam.

Prima grupă cuprinde: *Populus alba*; popul zis de Olanda sau „franc-picard”; tremurătorul și pl. *canescens* (hibrid între pl. alba și tremurător).

A doua grupă cuprinde: *Populus nigra* (prin mutații s'au creat rase locale ale acestei varietăți); pira-midalul zis și impropriu pl. de Italia (în realitate el a fost adus de Turci din Afganistan sau din Persia); Pop. monolifera cunoscut și sub numele de „cotton wood” sau plop. carolin (pentru că este originar din Carolina); plopii din Canada importați în Europa, numiți de specialiști plopi euramericani; popul elvețian regenerat (n'are însă nimic de a face cu Elveția) numit și plop Sarcé sau pl. Raverdeau sau pl. regenerat de Ourcq.

A treia grupă: Plopii cari iau naștere din *Populus balsamifera*. Din el papinieristi au produs mulți hibrizi.

Autorul mai arată că din vizita făcută pe valea Marnei în regiunea: Vitry-le-François — St. Dizier, regiune jumătate agricolă, jumătate

forestieră, plopul crește acolo foarte frumos: la 30 ani atinge 23—27 m înălțime. Plantațiile sunt aici foarte puțin atacate de *Saperda carcharias* care, se știe, face ravagii în trunchiurile de plop.

Autorul mai arată că trebuie să se dea preferință tipurilor hibride de primul și al doilea ordin, care sunt mai rezistente la atacul anumitor ciuperci.

*Jacques Barbey:*

*Bois à papier canadiens* (5 pag.).  
Arbori pentru hârtie din Canada.

Canada produce anual 25—30 milioane metri cubi lemn pentru hârtie. Din aceasta 80—85% se consumă în interior. Restul este cumpărat de Statele Unite și de cele europene (până 'n 1936 numai St. Unite). Exportul în Europa a fost în 1936 de 60.000 st.; azi de 1.1 milion st.

Lemnul acesta este produs de Estul Canadei — regiunea ce cuprinde provinciile Québec, Ontario, Noul Brunswick și Noua Scoție. Ea ocupă o suprafață superioară aceleia a Europei occidentale. Ea este presărată de lacuri și străbătută de râuri numeroase. În Quebec și Ontario sunt grupate 90% din industriile ce prelucurează lemnul.

Pădurea are aspecte variate: când arborete pure de rășinoase, când amestecate cu folioase și rășinoase; păduri omogene sau neomogene; suprafețe incendiate, sau exploatate ras pe mari întinderi. Volumul la ha este mic: 80—100—125 m<sup>3</sup>. Bogăția în lemn este deci o chestiune de suprafață și nu de densitatea arboretelor și nici de creșterea lor.

Apoi un mare număr de specii: trei specii de molid, patru de pin,

cinci de mesteacăn, șapte de arțar, opt de plop, la care se adaugă specii specifice americane sau asiatice ca: *Tsuga*, *Thuja*.

Din toate acestea, industria americană nu folosește decât 3 specii de molid și singurul brad ce crește în Est. Din contră se exportă un plop tremurător (circa 1 milion steri) și un pin.

Se dau câteva indicații monografice privind speciile de molid și cea de brad, apoi despre felul cum se face exploatarea, transportul, depozitarea și pregătirea pentru a fi folosit în fabricile locale sau pentru export.

Comparat cu cel din Nord, lemnul canadian este mai puțin regulat, mai puțin bine preparat decât cel rusesc; mai omogen decât cel din Balcani; se apropie de cel finlandez.

#### REVUE DES EAUX ET FORÊTS:

Nr. 3/939.

*E. Toussaint:*

*Les tallis sous-futaie en sol riche de la plaine d'Alsace.* (16 pag.)

Crângurile compuse de pe solurile bogate din câmpia Alsaciei.

Specii, tratament, produse.

Interesante sunt rezultatele introducerii a o sumedenie de specii exotice.

*Cusin:*

*Les sapinières des Hautes-Alpes.*  
Pădurile de brad din departamentul Hautes - Alpes. (12 pag.)

Inceputul acestui articol se găsește într'un număr precedent.

În concluzie, se arată că bradul

în dep. H-tes Alpes formează o rasă adaptată fiziologiceste climatului meridional, net mai xerofilă decât specia tip: Nu se teme de lumină, nici de secetă, ceea ce indică rusticitate. Deci o specie jumătate de umbră, căreia i se aplică tratamentul quasi-grădinarit.

Bradul posedă aici o mare putere de expansiune ca nici o altă esență din regiune.

Lemnul este căutat, dă randament mare și are cel mai bun preț.

*Léon Schaeffer:*

*Le mouvement forestier à l'étranger. Les nouvelles réglementations forestières en Allemagne.* (9 pag.).

Nouile reglementări forestiere în Germania.

Pentru a putea înțelege orientarea actuală a economiei germane — spune autorul articolului — trebuie să ne reamintim că revoluția național socialistă a fost îndreptată contra ideilor liberale. Sistemul nou german este: susținerea producției și facilitarea consumației. Azi statul pretinde să regleze complet producția și consumația.

Autorul arată cum se aplică aceste teorii la păduri. Și termină spunând: Viitorul ne va spune dacă acest sistem este viabil.

Nr. 4/1939.

*H. Perrin:*

*Sur l'accroissement des chênes.* (13 pag.).

Asupra creșterii stejarilor.

1) Chiar în condiții egale de mediu, există — de la un arbore la altul — diferențe de creștere foarte mari. Trebuie deci ca printre rezerve să se opereze o selecțiune îngrijită.

2) Educația rezervelor numite „an-

ciens“ nu-i remuneratoare decât dacă se găesc pe soluri suficient fertile.

3) Numărul acestor arbori de elită este cu atât mai mic și cel al retardatilor mai mare, cu cât solul este mai puțin bun. Deci este iluzoriu din punct de vedere al randamentului să se păstreze aceste rezerve.

4) Din contră, pe solurile bune menținerea acestor rezerve este o excelentă operațiune financiară, cu condiția ca exemplarele rezervate să fie de elită.

*Fr. du Vachat:*

*Le boisements en peuplier dans les marais de la Chautagne.* (12 pag.).

Impăduririle cu plop în mlaștinile din Chautagne.

Regiunea este în departamentul Haute-Savoie, lângă lacul Bourget.

O suprafață de 1300 ha de mlaștină, constituite pe soluri argilo-nitroase, impermeabile, fără pantă suficientă de scurgere. Totul acoperit cu o vegetație de mlaștină.

În ultimul timp populația proprietară având alte preocupări mai rentabile, a vândut această suprafață Adm. de ape și păduri, care a început împădurirea ei cu plop, pentru a avea lemn de papetărie.

A folosit plopul de Canada varietatea angulata cordata robusta, apoi plopul „elvețian regenerat“ și plopul de Carolina.

Terenul a fost în prealabil drenat și ierburile cosite.

S'au folosit puști cu rădăcină, de 3—4 ani, de 7—10 cm. circ. și 3—4 m. lungi. S'au pus la 5 m. între rânduri și 4 m. pe rând. Deci 500 bucăți la ha. S'au făcut grupi. S'a plantat pe monticule făcute din pământul scos din gropi sau din șanțurile de drenare. S'a plantat din

Noembrie până în Martie. S'a folosit și îngrășăminte: 500 gr. de superfosfat la groapă.

La fiecare an (timp de 10 ani după plantare) se cosește vegetația ierbacee.

După plantare, în primăvară și vară, se are grijă să se distrugă mugurii ce se formează pe  $\frac{2}{3}$  din tulpină. Această curățire se repetă în al doilea și al treilea an.

Maladii criptogamice: *Dotychna populnea*.

Articolul va urma.

J. J. E. Martin:

*Réflexions sur l'exploitabilité.* (6 pag.).

Reflexiuni asupra exploatabilității.

M. de la Serre:

*Technique des boisements de pins dans l'Ouest de la France.* (10 pag.).

Tehnica împăduririlor cu pin în vestul Franței.

În Normandia există circa 25.000 ha cu arborete rășinoase de origină artificială.

Solul este nisipos, ușor, foarte filtrant, sărac în elemente chimice. Humus acid. Deci: numai pinii pot prospera.

Vegetație naturală caracteristică, feriga fiind specia cea mai de temut. Formația de *Erica* (la bruyere) este ultimul stadiu al landei uscate.

Trebue așteptat până ce vegetația ajunge în acest stadiu final, pentru a întreprinde lucrări de împădurit.

Adăpostul lateral este bine venit pentru o plantație de pin.

Pentru părțile goale, întinse, să se folosească semănătura directă. În părțile unde vegetația erbacee este activă, în părțile unde se introduc

rășinoasele peste alte specii, să se planteze.

Se arată cum se face și anume în ce împrejurări: semănătura imprăștiată pe toată suprafața, în bande sau în cuiburi. Deasemenea, cum se plantează pini de 2 ani rezicați, plantați la 1,40 m între rânduri și pe rânduri, deci 5000 bucăți la ha.

Maladii și insecte.

Operațiuni culturale: curățiri în tinerețe, rărituri mai târziu. Răriturile să fie frecvente și puternice, la 5 ani una de alta.

A. Oudin:

*Les amendements et engrais dans les reboisements.* (7 pag.).

Amenajamentele și îngrășămintele în lucrările de reîmpăduriri.

Raport prezentat la Congresul tehnicii lemnului în 1937. Folosirea îngrășămintelor, considerată fără utilitate practică altă dată, este azi socotită indicată. Ele constituie o adevărată economie. Trebuie generalizate, mai ales când se întreprind lucrări pe mari întinderi.

At. Har.

#### ZEITSCHRIFT FÜR WELTFORSTWIRTSCHAFT.

Band VI, Heft 8 (Mai 1939)

E. Buchholz, Forstmeister, Dr.:

*Die Bedeutung der südosteuropäischen Staaten für die Holzversorgung Deutschlands.*

Însemnătatea statelor sud-est europene pentru aprovizionarea cu lemn a Germaniei.

Legăturile comerciale dintre Germania și statele din sud-estul european s'au adâncit neîncetat în ultimii ani. Există condițiuni naturale



pentru ca asemenea legături să ia forme definitive între economii naționale complementare: de o parte cea germană, puternic industrializată și de alta statele sud-est europene, cu o industrie slabă și producțiune agricolă exportatoare, cu bogății de materii prime apreciabile. Pentru economia germană, posibilitățile de export de lemnărie ale acestor state au o deosebită însemnătate. Din acest punct de vedere, vin în considerare: România, Iugoslavia și Bulgaria. Economia forestieră a ficărei dintre aceste țări este pusă în lumină prin caracteristicile sale principale. Totuși, oarecari indoeli nu sunt de tăgăduit asupra exactității datelor statistice.

Cea mai mare însemnătate în comerțul internațional de lemnărie o prezintă în prezent România, deși, în fond, potențialul forestier real al Iugoslaviei este superior. Cu cât ideea de continuitate și de ordonare a producțiunii va câștiga teren în aceste țări, cu atât însemnătatea lor

pentru comerțul de lemn de rășinoase va pierde din însemnătate. România ar fi sub acest raport o țară importatoare chiar. Pe viitor, țările respective nu-și vor putea păstra calitatea de exportatoare în comerțul de lemnărie decât dacă vor ști să mărească procentul sortimentelor lemn de lucru din totalul lemnului exploatat, printr'o mai rațională și intensivă cultură și exploatare. Problema importantă și imediată ce se pune pentru aceste țări este aceea a valorificării fagului. Ea nu va putea fi rezolvată în chip mulțumitor decât printr'o industrializare la fața locului.

*Internationaler Forst-und Holz-wirtschaftsbericht.*

Cronica forestieră internațională.

Foarte interesante date asupra stărilor și faptelor de ordin forestier din diferitele țări și ținuturi ale lumii.

Ilie C. Dem.

---

---

# I N F O R M A Ț I U N I

---

---

Statistica arată o suprafață impresionantă din întinderea țării ocupată de zăvoaie și păduri de baltă. România din acest punct de vedere ocupă o situație caracteristică în Europa. Pădurile acestea au adus în toată vremea variate foloase economiei naționale și în tot cazul, lemnul său întru buințat ca combustibil a aprovizionat un foarte mare număr de gospodării și mici industrii.

Starea lor lasă însă de dorit. Tulpini îmbătrânite și defectoase din cauza felului cum s'au practicat exploatările în trecut. Arboretele sunt rărite, așa încât suprafața este incomplet utilizată. Sistemele de exploatare și desfacere a materialului au fost supuse uneori criticei.

Și totuși aceste păduri sunt productive; ele rentează proprietarilor lor mai mult chiar decât multe altele de la câmpie, deal sau munte. Se poate dar întrevedea în ce măsură s'ar ridica și mai mult productivitatea și ar câștiga economia națională, dacă aceste întinse păduri ar fi mai intensiv cultivate și eventual intensiv exploatare.

Revista pune la dispoziție coloanele sale colaboratorilor săi, pentru ca să se discute toate fețele problemei — vine anotimpul exploatării acestor păduri de baltă — spre a face, în felul acesta, un pas înainte într-o chestiune de extrem interes forestier.

Articolele se vor publica în numărul din Noembrie al revistei.

— D-l Ing. șef silvic Eugen Vintilă dela ICEF și-a trecut de curând examenul de doctorat la Universitatea din München (Germania).

Lucrarea d-sale de doctorat tratează despre: „Cercetări asupra densității și contragerii lemnului timpuriu și târziu la rășinoase“ (Untersuchungen über Raumgewicht und Schwindmasse von Früh- und Spätholz bei Nadelhölzer).

Referendul tezei a fost d-l Dr. R.

Trendelenburg conducătorul Institutului de cercetarea lemnului din München.

— D-l Ing. insp. g-ral silvic Tr. Heroiu dela ICEF a fost delegat să ia parte la Conferința internațională de documentație, care a avut loc la 10—13 August a. c. la Zürich. Aceasta a fost organizată de Comitetul național elvețian de documentație, fiind pusă sub patronajul Confederației internaționale

de documentație care-și are reședința permanentă la Haga (Olanda).

— Prin jurnalul Cons. de miniștri nr. 2523/24/8/939, d-1 ing. șef silvic Teodor Bălănică dela Icef a fost autorizat să ia parte la Congresul meteorologilor, care va avea loc la Viena, la 1—4 Octombrie a. c.

— Prin jurnalul Cons. de miniștri nr. 2524 din 24.8.939, s'a aprobat participarea României la Congresul internațional de silvicultură, care va avea loc la Helsinki (Finlanda), la 26.VI—5.VII 1940.

În vederea participării României, va lua ființă un comitet național de propagandă, organizare și coordonare, compus din reprezentanți ai ministerelor interesate la propășirea economiei forestiere. Președinte al acestui comitet a fost numit d-1 prof. M. Drăcea.

— Deasemenea, prin jurn. Cons. de miniștri nr. 2525 din 24.VIII.939, s'a aprobat participarea I. C. E. F.-ului la Congresul Internațional al

Uniunii stațiunilor de experimentație forestieră, care va avea loc tot la Helsinki, la 15—25.VI.940. D-1 prof. M. Drăcea a fost delegat cu organizarea participării României.

— Prin jurn. Cons. de miniștri nr. 2626/939, s'a aprobat înscrierea Institutului nostru de cercetări silvice, ca membru susținător, al Institutului pentru știința muncii forestiere, dela Eberswalde (Germania).

— Ministerul de Agricultură și Domenii a prelungit termenul de depunerea lucrărilor pentru examenul de subinspector silvic până la data de 20 Octombrie a. c.

— Au fost primiți în Corpul silvic al Statului și repartizați la Casa Pădurilor, fiind încadrați bugetar, următorii ingineri silvici stagiați: Ivanov Nic., Preda Mhai, Gruescu Aurelia, Ianculeț Pavel, Pocorni Erwin, Mracek Cornel, Vasile T. Mhai. (Mon. Of. nr. 197/939).

# N E C R O L O G

Ing. DEM. POPESCU-COCULESCU



S'a stins din viață la Brașov, în ziua de 20 August a. c., acela care a fost inginerul silvic Dem. Popescu-Coculescu.

Fruntaș în liceu și în Școala de silvicultură, deosebit de apreciat în serviciu ca inginer parcelator la împroprietăririle din Dobrogea, ca șef de ocol la Cerna-Vodă, Florești și Cotmeana, el a fost totdeauna bine văzut de șefi și de public.

Nemulțumit cu cercul strâmt al activității de funcționar, s'a avântat fără ajutoare, bizuindu-se pe propriile sale forțe, în afaceri comerciale, în special în explcatarea, prelucrarea și valorificarea lemnului, conducându-le cu succes după un plan ingineresc studiat și fiind printre primii vânză-

tori de produse industrializate ale fagului pentru Orient (Siria, Palestina).

Fără a fi avut vre-o practică și experiență specială, și numai cu bagajul teoretic din școală, ajutat de sclipitoarea sa inteligență, și-a luat răspunderea, și a dus fără greș la bun sfârșit, construirea unei căi ferate forestiere, lucrare perfect studiată — pe al cărei traseu vom merge din nou și noi —, și a instalat o fabrică pentru prelucrarea fagului. Iar în urmă a organizat pentru CAPS. distribuția lemnului la autorități în București.

Între multiplele sale ocupații, a găsit timp pentru a studia probleme de mecanică superioară, construcția unei arme automate și diverse probleme de economie politică, ceea ce a dovedit solida sa pregătire tehnică, vioiciunea și neastâmpărul spiritului său ascuțit.

Ca om de suflet, a fost o ființă de o bunătate puțin întâlnită și dusă uncori până la naivitate, — care din strictul său necesar și uneori fără a socoti, *dacă* și cât îi mai rămâne, a ajutat pe ori cine i s'a adresat cu o rugămintă. Deaceea, nenumărați vor fi aceia cari, auzind de înțetarea sa din viață, vor vărsa lacrimi sincere pentru binefăcătorul lor.

În războiul cel mare, după ce, trecându-se peste gradul său de căpitan, devenise prin priceperea și prin sufletul său adevăratul conducă-

tor al regimentului său. a căzut prizonier, odată cu întreg grupul de armată dela Cerna. Cu încă doi camarazi ofițeri, — între cari, după cât știm era și D-l Potârcă — au fugit din lagărul dela Krefeld, pentru a se inapoia să lupte în țară.

Fiind prinși, în loc de pedeapsă, comandantul lagărului i-a dat, pe fugarul Mitică Popescu și pe cei doi totvarăși, ca exemplu de dragoste de țară, prin contrast cu „Sturziștii“ cari, pactizând cu inamicul, se pregăteau a pleca, tot în țară, pentru... conducere.

Să-i fie țărâna ușoară.

Rev. Păd.

---

**COLABORATORII NOȘTRI SUNT RUGAȚI SĂ NE  
TRIMITĂ ARTICOLE CÂT MAI SCURTE.**

---

---

---

# Societatea «Progresul Silvic»

---

---

## TABLOU DE CĂRȚILE INTRATE ÎN BIBLIOTECA Luna Iunie 1939.

1. Nic. Ghelmeziu: Untersuchungen über die Schlagfestigkeit von Bauhölzern. Berlin 1938.
2. Georgescu Liliana: L'Industrie du cuir en Roumanie. București 1934.
3. V. Asquini și Prager E.: Indicator tehnic în construcții. București 1938.
4. — — : Encyclopedie française. Tome IV. La vie. Paris 1937.
5. — — : Technical properties of Latvian coniferous timber. Riga 1938.
6. — — : Latvijas mežu Statistika um mežu departamenta darbība. 1937/38. g. Riga 1939.
7. Petre Ioan: Nouile îndrumări constituționale la păduri. București 1939.
8. Petre Ioan: Muncă și creație românească în domeniul forestier. București 1939.
9. Petre Ioan: Sporirea producției forestiere. București 1939.
10. Florescu M. P.: Sacrificarea pădurilor. București 1939.
11. Minist. Educației Naționale: Tabloul arhitecților diplomați. București 1939.
12. Philipps A. Prof. Sulla tecnica di preparazione del suolo per gli rimboschimento in clima caldo-arido (imagini sperimentali): Firenze 1939.
13. — — : Encyclopedie française. Tome V. Les êtres vivants. Paris 1937.
14. Pavillard I.: Éléments de sociologie végétale. (Phytosociologie). Paris 1935.
15. — — : Naturschutzkalender 1939. Neudamm 1939.
16. Freiherr von Vietinghoff-Riesch: Naturschutz. Eine nationalpolitische Kulturausgabe. Neudamm 1936.
17. — — Der Sprachbrockhaus. (Deutsches Bildwörterbuch für jedermann. (Dritte, verbesserte auflage). Leipzig 1938.
18. Troup R. S.: Forestry and State Control. Oxford 1938.

19. Weber Werner und Schoenischen Walter: Der Schutz von Pflanzen und Tieren nach der Naturschutzverordnung vom 18 März 1936. Berlin. Lichterfelde 1937.
20. Porn E. și C. Perussi: Dicționar italian-român. București.
21. G. Ionescu-Sisești: Probitate. Craiova 1935.
22. Agricola Cardaș: C. Filipescu. Note biografice. București 1939.
23. Clement Mitru: Organizarea și administrarea întreprinderilor economice publice în cadrul economiei naționale. București 1939.
24. Arghirescu Vasile: Tutunurile românești. București 1939.
25. Sextil Pușcariu și Sever Pop. Atlasul lingvistic-român. Partea I-a (ALR. I). Vol. I: Părțile corpului omenesc și boalele lui. Cluj 1938.

*Lunile Iulie și August 1939.*

1. Foundation for Forest Produkts Research of Finland: Vientisahtavaran Lajitteluohjeet. (Grading rules for export timber). Helsinki 1936.
2. Giuglio Ferrari: Il legno e la mobiglia nell' arte italiana. Milano.
3. Peter Pawlowitsch: Die Gerbextrakte. Viena 1929.
4. Grasser Georg: Die Rohmaterialien des Gerbers ihre Eigenschaften und Verwendung. Leipzig 1923.
5. Schenck C. A.: Främländische Wald-und Parkbäume. Erster Band: Klimasektionen und Urwaldbilder. Berlin 1939.
6. — : Zweiter Band: Die Nadelhölzer. Berlin. 1939.
7. Schenck C. A.: Dritter Band: Die Laubhölzer. Berlin 1939.
8. Bibl. Documentări publicate de Radu Crutzescu: Amintirile Colonelului Lăcusteanu. București 1935.
9. Mazodier Bernard: Le carburant forestier. — Étude économique et générale en France et dans le monde. Paris 1939.
10. Crespel A.: Le marché du bois et son organisation internationale. Paris 1933.
11. Kwet Huech und Ehm Welk: Der deutsche Wald. Sein Leben und Seine Schönheit. (Ein Führer durch die Wälder unserer Heimat). Berlin 1937.
12. Franz Vogt: Neue Wege der Hege. Zweite Auflage. Neudamm 1937.
13. Fr. W. Bauer: Furnierpappeln im deutschen Wald. Ein Beitrag zur Eichenstellung der deutschen Holzversorgung. Berlin 1938.
14. Robert-Charles Gut: L'Outillage des bûcherons en Suisse. Berne 1931.
15. B. Bavier und H. I. Kaegi: Vom Holz als Baustoff.
16. Robert-Charles Gut: Le gaz carbonique dans l'atmosphère forestière. Berne 1929.
17. Hans Arthur Meyer: Die rechnerischen Grundlagen der Kontrollmethoden. Zürich 1934.
18. M. P. Beutner: La statistique des accidents. Conférence. Berne. 1935.

19. E. Hess und E. Mühler: Neue Wege im Aufforstungswesen. Erfahrungen über Gewinnung von Lärchensamen im Wallis. Berne 1936.
20. Thomas Thomson and M. R. K. Jerram: An outline of Forestry. Londra 1938.
21. Hugo Keller: So lebt die Waldgemeinschaft; Heft 1: Biologische Gemeinschaftskunde. Leipzig 1936.
22. Hugo Keller: Heft 2: Biologische Landschaftskunde. Leipzig 1933.
23. Meddelanden fran Statens Skogsförsöksanstalt. Häfte 31. 1938—1939. Stockholm 1939.

## ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRATIE.

### PROCES-VERBAL No. 11

Sedința de Luni 8 Mai 1939, orele 19.45

Membri prezenți Domnii: Bunescu C., Butoi Al., Caragea N., Drăcea M., Emanoil C., Grozescu D., Haralamb At., Heroiu Tr., Ma-noilescu M., Nedelcovici At., Priboianu V., Rădulescu M., Sburlan D., Stinghe N. V.

Ședința se deschide la orele 19.45 sub președinția Domnului Prof. M. D. Drăcea, președintele Societății, având următoarea

Ordine de zi:

1. Organizarea Adunării generale a Societății, dela 28 Mai c.
2. Comunicări.
3. Diverse și Administrative.

Se aprobă procesele-verbale ale Consiliului de Administrație No. 8, 9 și 10, ținute în zilele 10, 29 și 30 Martie 1939.

Deasemenea se ratifică procesul-verbal Nr. 11 din 17 Martie 1939 al Comitetului de Direcție.

Intrându-se în ordinea de zi, se dă citire „dării de seamă“ a Consiliului de Administrație pentru anul 1938, întocmită de Secretarul General și se aprobă cu unele retușeri cerute de Consiliu.

Comunicări. 1. D-1 Președinte M. Drăcea arată că în urma noii legi de organizarea Ministerului de Domenii, producându-se schimbări în conducerea organizațiilor silvice, urmează ca, potrivit statutului, să avem noi membri de drept. Consiliul autoriză pe d-1 Președinte să comunice calitatea de membri de drept D-ilor: P. Ioan, directorul Direcției Comerciale a pădurilor, G. Năstăsescu, președintele secției silvice a Consiliului tehnic al Ministerului de Domenii și Atanase Nedelcovici, directorul Direcției silvice din Minister. Intrucât D-nii: G. Năstăsescu și At. Nedelcovici sunt și membri aleși de adunarea generală, urmează ca d-ilor să comunice Societății pentru care din cele două mandate optează.

2. D-1 Președinte M. Drăcea informează apoi Consiliul că de curând a luat ființă la Berlin un Centru internațional de silvicultură, creat însă în cadrul Institutului internațional de silvicultură dela Roma,



dar cu oarecare independență. Arată lupta care s'a dus pe plan internațional pentru emanciparea silviculturii de agricultură. Organismul nou creiat este un început. Pentru această emancipare, delegatul României (d-l M. Drăcea) a activat oridecâteori a avut prilejul. România a fost solicitată să adere la acest centru, acceptare care a fost dată de d-l Ministru al Agriculturii. D-l Președinte Drăcea a fost delegat să reprezinte România în acest centru internațional de silvicultură.

Ședința se ridică la orele 22, anunțându-se cea viitoare pentru Luni 15 a. c.

Președinte, *M. Drăcea*.

Secretar g-ral, *Tr. Heroiu*.

#### PROCES-VERBAL No. 12

Ședința din 17 Mai 1939

Membrii prezenți D-nii: C. M. Bunescu, D. Drăcea, I. C. Demetrescu, M. P. Florescu, D. Grozescu, Tr. Heroiu, H. Lazăr, A. Nedelcovici, M. Rădulescu și V. N. Stinghe.

Ședința se deschide la orele 19.30 sub președinția d-lui Prof. M. Drăcea, președinte, cu următoarea ordine de zi:

1. Organizarea adunării generale;
2. Diverse — Administrative;
3. Comunicări.

Înainte de a se intra în ordinea de zi, se citește întâmpinarea unui grup de 39 membri ai Societății, cari solicită amânarea adunării generale a Societății fixată la 28, 29, 30 și 31 Mai crt., pentru ziua de 15 Iunie crt., deoarece membrii nu vor putea lua parte din cauza alegerilor parlamentare.

După discuțiuni la cari iau parte toți membrii prezenți, se votează următoarea hotărîre:

„Consiliul de administrație, luând în desbatere data fixată pentru „adunarea generală, a fost nevoit să ia măsuri astfel ca membrii Societății să nu fie împiedicați a-și exercita obligația de vot la alegerile fixate de Guvern pentru 1 și 2 Iunie crt.

„Constatănd însă că lucrările statutare se desăvârșesc în prima zi, găsește că nu nu există motiv de amânare, așa cum s'a cerut în „întâmpinarea adresată Societății de 39 membri. Dar stabilește că, luându-se și avizul adunării să se restrângă desbaterile lucrărilor științifice la o singură zi în loc de două, și să se renunțe la excursie. În acest fel vor fi libere două zile — 30 și 31 Mai — în care orice membru al Societății poate ajunge la reședința sa.

„Se decide ca să se ceară concediu pentru membrii Societății pentru zilele de 27, 28, 29 și 30 Mai“.

Referitor la organizarea adunării generale, d-l Secretar general Tr. Heroiu, arată situația referatelor primite până în prezent la cele trei chestiuni.

Consiliul însărcinează pe D-nii: C. Emanoil ca șef al protocolului (primirea și dirijarea invitațiilor la adunarea generală):

N. Caragea să se ocupe de presă.

Gr. Vasilescu informator la biroul presei.

At. Haralamb, secretar de ședință.

Tr. Heroiu să angajeze stenograf și cu menținerea ordinii la adunarea generală.

#### Comunicări:

D-1 Prof. Drăcea anunță:

a) numirile ce s'au făcut la Comitetul internațional de silvicultură recent înființat la Berlin, și anume:

Președinte: Baron von Waldbott (Ungaria).

Vice-președ.: Generalforstmeister Secretar de Stat Alpers.

Director: Prof. Dr. Koestler.

b) Doamna Ștefania Danielescu, soția regretatului profesor N. R. Danielescu dela Școala de silv. Brănești, a donat Societății cu ocazia împlinirii a 40 de ani dela moartea soțului său, un bust în bronz și un tablou al defunctului.

Consiliul hotărăște să i se facă o comemorare într'o ședință specială înainte de deschiderea adunării generale.

#### Diverse — Administrative.

1. Se ia act de demisiunea d-lui ing. insp. g-ral Marin Rădulescu din Comitetul de redacție al Revistei Pădurilor și se numește în locul d-sale d-1 ing. insp. Ilie C. Demetrescu.

2. Se delegă d-nii: G. Năstăsescu, Horia Lazăr și Andrei Ionescu să redacteze un regulament pentru funcționarea juriului de onoare prevăzut de art. 5 alin. g din statutele Societății.

3. Se acordă Soc. Cultul Eroilor o subvenție de 3000 lei.

4. Se acordă un ajutor de 3000 lei văduvei Ing. Virgil Ionescu.

5. Se acordă Revistei Viața Forestieră suma de 40.000 lei ce este prevăzută în buget pentru publicații, iar pentru restul de 10.000 lei până la suma de 50.000 lei solicitată prin cererea înreg. sub No. 325 din 1939, Consiliul va reexamina cererea la finele anului.

6. Se ia act de referatele D-lui Ing. Tr. Heroiu, pentru cheltuirea sumelor de 21.000 lei donați de Societate echipelor regale și 15.000 lei donați de Oficiul Cooperăției pentru propaganda forestieră și se aprobă.

Ședința se ridică la orele 21,15.

Președinte (ss) M. Drăcea.

Secretar General Tr. Heroiu.

## PROCES VERBAL No. 13.

Ședința de Vineri 26 Mai 1939.

Membri prezenți Domnii: Bunescu C.; Caragea N.; Drăcea M.; Demetrescu I.; Emanoil C.; Florescu M.; Haralamb At.; Heroiu Tr.; Luțescu Gh.; Minescu G.; Sburlan D.; Stinghe V.; Vâlceanu E.

Ședința se deschide la orele 19 sub președinția Domnului Prof. M. Drăcea, președintele Societății, având următoarea

## O r d i n e d e z i :

1. Ultimele măsuri în vederea adunării generale.
2. Comunicări.

Diverse — Administrative.

Se hotărăște să se invite la desvelirea bustului Prof. N. R. Danielescu toți silvicultorii din promoția I-a dela Școala dela Brănești și anume Domnii: G. Nicolau, Th. Spirescu, D. R. Rusescu, Al. Angelin. M. Lăzurianu, Al. Bulgăreanu, Th. Sărățeanu, Const. Gheorghe, Dionisie Bucur, M. Păcescu, H. Grumăzescu, I. Popescu Cartianu.

Se va face invitație scrisă Doamnei N. Danielescu.

Bustul se va desveli la orele 10 dim. după care vor urma lucrările adunării generale.

Luni seară 29 Mai va avea loc o agapă colegială.

Comunicări:

D-l Președinte M. Drăcea înștiințează Consiliul că D-l Müller, atașatul forestier german, a solicitat să fie admis membru în Societatea Progresul Silvic.

Consiliul în unanimitate aprobă și se va propune pentru ratificarea adunării generale.

Se aprobă pentru CAPIR cotizația Societății noastre de 13.000 lei pe anul în curs.

Ședința se ridică la orele 21.

Președinte, M. Drăcea.

Secretar General. Tr. Heroiu.

## PROCES VERBAL No. 14.

Ședința dela 12 Iunie 1939, ora 19.30.

Membri prezenți Domnii: Alimănișteanu C.; Drăcea M.; Emanoil C.; Florescu M.; Grozescu D.; Haralamb At.; Heroiu Tr.; Ioan P.; Lazăr H.; Năstăsescu Gh.; Nedelcovici At.; Priboiianu V.; Rădulescu M.; Stinghe V.; Manoilescu M.

Ședința se deschide la orele 19.30 sub președinția Domnului Prof. M. Drăcea, președintele Societății, având următoarea

## O r d i n e d e z i :

1. Moțiunea adunării generale dela 28 Mai a. c.
2. Verificarea activității diferitelor comisii.
3. Comunicări.
4. Diverse — Administrative.

Înainte de a se intra în ordinea de zi, D-l Vice Președinte C. Alimănișteanu, în numele Consiliului de Administrație, prezintă felicitări D-lui Președinte M. Drăcea care în urma alegerilor parlamentare cari au avut loc la 1—2 Iunie a. c., a fost ales senator al Colegiului inginerilor. Își exprimă convingerea că și în această nouă calitate, D-l M. Drăcea va face să se îndrepte multe din relele de care suferă pădurea românească. Așa că în Senatul actual va afla colegi în măsură să aprecieze rolul pădurilor.

D-l Președinte M. Drăcea mulțumește pentru cuvintele de încurajare ce i-au fost adresate. Le consideră ca o solidarizare a tuturor în jurul ideii forestiere. Va lupta pentru cauza inginerescă și pentru cauza forestieră în același timp. Cu concursul tuturor pentru atingerea țelurilor pădurii românești.

În continuare, D-l Președinte mulțumește Consiliului de Administrație pentru concursul dat la reușita adunării generale din acest an. În condițiuni grele, s'a putut face o dare de seamă care să mulțumească și să consolideze Societatea „Progresul Silvic“.

Salută apoi pe noii consilleri de drept din Consiliul de Administrație.

Se citește răspunsul M. S. Regelui la telegrama ce i-a fost adresată cu prilejul adunării generale din acest an.

Intrându-se în ordinea de zi:

1. Se hotărăște ca moțiunea din acest an a adunării generale să fie prezentată, în delegație, Domnilor miniștri ai Agriculturii. Deasemenea se va prezenta și Serviciului Social.

2. Verificarea activității diferitelor comisii.

*Comisia Amara:* D-l Emanoil arată că s'a început să se lucreze cărămida. Materialul dat de Casa Pădurilor s'a ridicat. Clădirea se poate începe, putându-se ajunge până la toamnă să fie gata din roșu și acoperită. Crede că este bine să se lucreze în regie. Este nevoie însă să avem acolo, în afară de membrii Comisiei un om permanent, priceput și cinstit, un conductor sau un brigadier.

*Comisia Govora:* D-l Emanoil arată că în anul acesta urma să se facă instalația completă de apă caldă. Nu s'a putut face. Provizoriu s'a pus un bazin pentru vilă și altul pentru bucătărie. S'au făcut băi la fiecare etaj și câte o cuvetă pentru fiecare etaj. Când vom avea bani nu ne rămâne decât să tragem țevi în camere. Restaurantul nu s'a închiriat încă. Nu sunt amatori. Probabil vom fi obligați să-l dăm chiar gratuit.

*Comisia Carmen Sylva:* Totul se desfășoară în mod normal. Toate camerele sunt date.

În ce privește celelalte delegații date, se va da celor ce au fost însărcinați cu ele, un termen când să răspundă dacă înțeleg să le execute.

D-l Drăcea arată că D-l Ministru al Agriculturii, N. D. Cornăteanu a sugerat ideea unor mese comune între inginerii silvici, agronomi și medicii veterinari. Se hotărăște o masă a Consiliului de Administrație al Soc. Progresul Silvic la care să fie rugați să participe și Domnii Miniștri dela Domenii. Data și locul se vor anunța la timp.

Consiliul hotărăște ca Societatea să contribuie la Fondul pentru înzestrarea armatei naționale cu suma de 20.000 lei.

Aprobă apoi: Societății AVIS București o subvenție de 15.000 lei pentru ducerea la îndeplinire a inițiativei de a se ridica o troiță în munții Cașinului, pentru memoria silvicultorului Vespasian, mort prin acele locuri în timpul marelui războiu.

Se aprobă Societății pentru combaterea cancerului un ajutor de 4.000 lei.

La cererea de ajutor a Soc. conductorilor silvici din România privitoare la un ajutor bănesc pentru construirea unui sanatoriu la Predeal, urmează să se ia contact cu conducătorii acestei asociații.

Sedința se ridică la orele 22.

Presedinte, M. Drăcea.

Secretar General, Tr. Heroiu.

#### PROCES VERBAL No. 15.

*Sedința de Luni 26 Iunie 1939.*

Membri prezenți Domnii: Bunescu C.; Butoi Al.; Drăcea M.; Grozescu D.; Heroiu Tr.; Ioan P.; Ionescu A.; Lazăr H.; Năstăsescu Gh.

Sedința se deschide la orele 19,45 sub președinția Domnului Prof. M. Drăcea, președintele Societății, având următoarea

#### *O r d i n e d e z i :*

1. Legea de organizare a Corpului Tehnic.
2. Moțiunea Adunării generale recente.
3. Programul de vară.
4. Comunicări.
5. Diverse — Administrative.

D-l Andrei Ionescu face o expunere asupra proiectului de lege pentru organizarea corpului tehnic.

Se trec în revistă diferitele capitole asupra: ierarhiei, avansărilor, încadrării, comisiei de disciplină, consiliului tehnic superior, etc. conchizându-se că prevederile din actualul proiect sunt mult mai bune ca în proiectul trecut.

În special asupra salarizării, care pe lângă unificare s'a mai

admis majorarea, pe baza principiului „punctului greu“, a salariului la funcțiunile de mare răspundere.

Expunerea D-lui A. Ionescu a fost însoțită de discuțiuni la cari iau parte membrii prezenți. Discuțiunile au avut numai un caracter de clarificare, neputându-se face propuneri pentru modificări.

D-l Președinte anunță pe membrii Consiliului că în ziua de 27 Iunie a. c. d-l C. Filipescu, inginer agronom, care a fost premiat de Academia Română pentru lucrarea „Marea Enciclopedie Agricolă“, va fi sărbătorit printr'o agapă. Roagă membrii consiliului să ia parte.

Sedința se ridică la orele 21.

Președinte, *M. Drăceu.*

Secretar General, *Tr. Heroiu.*

# P U B L I C A Ț I U N I

## DECIZIUNI MINISTERIALE

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DOMENIILOR

Direcțiunea Regimului silvic

### DECIZIUNE

Noi, Ministru Secretar de Stat la Departamentul Agriculturii și Domeniilor;

Asupra raportului Domnului Director al Direcțiunii Regimului Silvic;

Având în vedere art. 2 din codul silvic;

Având în vedere art. V din legea modificatoare la codul silvic, publicată în Monitorul Oficial No. 131/920.

### DECIDEM :

a) Amenajamentul pădurei Pliscul-Mare, jud. Hunedoara, proprietatea Compos. Lăsău în suprafață de 187 ha. 9800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani;

b) Amenajamentul pădurei Tatarca-Pachter, jud. Câmpulung, proprietatea Abraham Anczel Pachter în suprafață de 36 ha. 3800 mp. Regim și tratament codru grădinărit. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 3 August 1939, în Cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, *M. Șerban.*

No. 315 din 3 August 1939.

a) Amenajamentul pădurii Negoești Lotul Nr. 7, jud. Dolj, proprietatea Aurora col. Virgil Petrescu; în suprafață de 78 ha. 3200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea Mare, județul Muscel, proprietatea Dumitru Ionescu; în suprafață de 69 ha. 8700 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Amenajamentul pădurii Major, jud. Bihor; proprietatea Elisabeta Bartsch; în suprafață de 43 ha. 1100 mp. Regim și tratament crâng simplu cu 50 rezerve la ha. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Cătiașu, județul Buzău, proprietatea Margareta Moisescu; în suprafață de 39 ha. 8300 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Băliilești, județul Muscel; proprietatea Vasile Constantinescu; în suprafață de 24 ha. 9700 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii Mocirlele, județul Muscel; proprietatea Gh. D. Vișoiu ș. a.; în suprafață de 18 ha. 5000

mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurei Valea Mirceasca, județul Muscel; proprietatea G. Vlăsceanu; în suprafață de 4 ha. 4580 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Scrioștea, județul Teleorman, proprietatea Preot Alex. Popescu; în suprafață de 3 ha. 4397 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 12 ani. Revizuirea după 12 ani.

i) Regulamentul de exploatare a pădurii Ceaușu, județul Argeș; proprietatea Săbion Negrestu; în suprafață de 1 ha. 0080 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Intre Rapsagul mic și mare jud. Caras; proprietatea Gruia Teodor; în suprafață de 1800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 3 August 1939, în Cabinetul Nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban,  
No. 318/939.

a) Amenajamentul pădurii Măgura Băicănești ș. a., județul Prahova; proprietatea Ing. N. Garoflid ș. a.; în suprafață de 135 ha. 2000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurei Miceasca Paulescu județul Muscel, proprietatea Dr. Alex. C. N. Irim; în suprafață de 42 ha. 1700 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 16 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea Groșilor județul Argeș, proprietatea I. N. Bălășcan, în suprafață de 7 ha. 5200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Popești la Dos, județul Buzău; proprietatea Niță I. Diaconu; în suprafață de 1 ha. 2000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 12 ani. Revizuirea după 12 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Ruginoașă, județul Argeș, proprietatea Nic. N. Dimoiu; în suprafață de 1 ha. 0200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 17 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii Ristosul, județul Muscel, proprietatea Paraschiva Vasile Iordăchescu ș. a. în suprafață de 1 ha. 0200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 18 ani. Revizuirea după 10 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Padini și Glâmboc, județul Dâmbovița, proprietatea Ioana I. Stancu; în suprafață de 5000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Botești, județul Dâmbovița; proprietatea Ion Cr. Popescu; în suprafață de 3990 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Piscul cu Ghi-zulni, județul Dâmbovița, proprietatea Ioana Al. Popescu ș. a.; în suprafață de 3200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea lui Cipăe,



judetul Muscel; proprietatea Ion Simion Patrulescu; în suprafață de 1020 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 3 August 1939, în Cabinetul Nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban.  
No. 319/939.

a) Regulamentul de amenajamentului pădurei Arbore, județul Suceava, proprietatea Obștei Arbore în suprafață de 599 ha. 4200 mp. Regim și tratament: O serie de 544 ha. 4400 mp. tratată în codru cu tăieri succesive și revoluția normală 96 ani și alta de protecție tratată în codru grădinarit cu exploatabilitate fizică. Revizuirea după 16 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurei Negrita Moara Dracului, județul Muscel, proprietatea Nic. Stoicescu, în suprafață de 4 ha. 9800 mp. Regim și tratament codru cu tăieri rase. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurei Valea Rea Sipot, județul Muscel, proprietatea Gh. Popescu, în suprafață de 4 ha. 6500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Flămoaia, județul Muscel, proprietatea V. Manoliu etc. în suprafață de 4 ha. 0100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Băceasca taraf 5, județul Muscel, proprietatea Const. Niculescu în suprafață de 2 ha. 5160 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 24 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurei Boaba din județul Muscel, proprietatea Ite Oncescu, în suprafață de 1 ha. 4972 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurei Valea Lupoi, județul Muscel, proprietatea Ion I. Oltearu în suprafață de 5000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurei Covei, județul Argeș, proprietatea Oana I. Neacșu, în suprafață de 3500 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 98 ani. Revizuirea după 20 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurei Iuda, județul Muscel, proprietatea Maria I. Miriță, în suprafață de 2560 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 10 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurei Zăvoiul la brad, proprietatea Ion I. Buică în suprafață de 2400 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data și citită la 3 August 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban.  
No. 317/939.

a) Amenajamentul pădurii Ionășeni-Bohoghina, județul Dorohoi, proprietatea Constantin Saint Georges; în suprafață de 120 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurii Condea Rumănească, Lacurile și Lăcătuș, județul Muscel, proprietatea Flo-

rian Gh. Chirescu; în suprafață de 11 ha. 2700 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Palauca, județul Olt, proprietatea Năstase Marinescu, în suprafață de 9 ha. 7500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Fundurli-Gura Porcăriței, județul Muscel, proprietatea I. Dogărescu și a.; în suprafață de 8 ha. 9600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Goleasca, județul Muscel; proprietatea Maria și Sachi Nicolescu; în suprafață de 4 ha. 9246 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 18 ani. Revizuirea după 18 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii Fundătura Măzărari, județul Argeș, proprietatea Dumitru I. Popa s. a.; în suprafață de 3 ha. 8025 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Piscul lui Babie și Botișoru județul Argeș, proprietatea Gh. I. P. Surdu; în suprafață de 2 ha. 9638 mp. Regim și tratament codru cu 2 tăeri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Botișorul județul Argeș; proprietatea Virginia I. C. Pleșanu; în suprafață de 2 ha. 5542 mp. Regim și tratament codru cu 2 tăeri succesive. Revoluția normală 98 ani. Revizuirea după 20 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Coasta Deasă, proprietatea Petria Gh. Dumitrașcu; în suprafață de 6023 mp. Regim și tratament codru cu 2 tăeri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Poiana cu Arini, județul Argeș; proprietatea Maria I. Gh. Radu s. a.; în suprafață de 4850 mp. Regim și tratament codru cu 2 tăeri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 8 August 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor, M. Șerban.  
No. 316/939.

a) Revizuirea amenajamentului pădurii Sumugiu, județul Bihor, proprietatea Episcopatului romano-catolic din Oradea, în suprafață de 1592 ha. 5900 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii Călinești-Enache, județul Suceava, proprietatea Iosif Ebner, în suprafață de 92 ha. 5200 mp. Regim și tratament crâng compus. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Mălosul, județul Vaslui, proprietatea Profirița A. Bogdănescu, în suprafață de 34 ha. 3500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Dealul Lentii, județul Muscel, proprietatea Stancu M. Gheorghită, în suprafață de 7 ha. 4970 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Crușova Măneasca, județul Argeș, proprietatea Radu St. Gheorghe, în suprafață de 5 ha. 1990 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii Fața Serbăneasa,

județul Argeș, proprietatea Florea N. Manca în suprafață de 4 ha. 6209 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 24 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Bădcașa, județul Argeș, proprietatea Dumitru St. Gheorghe, în suprafață de 2 ha. 5000 mp. regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 22 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea Albinei ș. a. județul Dâmbovița, proprietatea Gh. Gh. Anca, în suprafață de 2 ha. 3040 mp. regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Strâmbu, județul Dâmbovița, proprietatea Tănase Gh. Răduță, în suprafață de 4968 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea Boului, județul Argeș, proprietatea Const. B. Broc, în suprafață de 3198 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 35 ani. Revizuirea după 20 ani.

Dată astăzi 10 August 1939, în Cabinetul Nostru.  
 Ministrul Agriculturii și Domeniilor (es) *M. Șerban*.  
 No. 871/939.

a) Amenajamentul pădurii Zăpozi, județul Hunedoara, proprietatea Composesoratului Familiei Balea, în suprafață de 61 ha. 9347 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive și revoluția normală 84 ani pentru seria I-a și codru cu tăieri rase și revoluția normală 100 ani pentru seria II-a. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Zăvoiul Putnei, județul Putna, proprietatea Vasile Turcu, în suprafață de 52 ha. 0360 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 5 ani. Revizuirea după 5 ani.

c) Amenajamentul pădurii Romanca, județul Storjineț, proprietatea Roza della Scalla, în suprafață de 47 ha. 1600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii Tranșel-Dealul Ursului, județul Mureș, proprietatea Bisericii gr. cat. din Sân Mihai, în suprafață de 32 ha. 8100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Amenajamentul pădurii Lapiș, județul Sălaj, proprietatea Maria Dr. Petre, în suprafață de 27 ha. 5300 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii Tisa, jud. Dâmbovița, proprietatea V. și Gh. V. Brânzoi în suprafață de 14 ha. 7200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Meleștoaia, jud. Muscel, proprietatea Alexandrina N. St. Popescu, în suprafață de 9 ha. Regim și tratament crâng cu rezerve. Revoluția normală 12 ani. Revizuirea după 12 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Scrioștea, jud. Teleorman, proprietatea Călin St. Stoian, în suprafață de 2 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 12 ani. Revizuirea după 12 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Dealul Rădeștilor, județul Muscel, proprietatea Const. Petrescu, în suprafață de 5652 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Zăvoiul, jud. Mus-

cel, proprietatea Gh. V. Danciu, în suprafață de 9892 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 18 Aug. 1939 în Cabinetul Nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) *M. Șerban*.  
No. 1621/939.

a) Amenajamentul pădurii *Pociovești*, județul Bihor, proprietatea comunei *Pociovești*, în suprafață de 149 ha. 6200 mp.

Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pentru operațiuni culturale al pădurii *Zamostea*, județul *Storoinet*, proprietatea *Roman Iasieneki*, în suprafață de 2 ha. 1050 mp. Revizuirea după 10 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii *Frumoasa Glâmboc*, jud. *Muscă*, proprietatea *Gh. D. Gheorghescu*, în suprafață de 2 ha 4931 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii *Bâscovul Saliștea ș. a.* județul *Argeș*, proprietatea *D-tru Gh. Constantinescu*, în suprafață de 2 ha. 1130 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 16 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii *Olari*, județul *Dâmbovița*, proprietatea *Vasile D. Badea*, în suprafață de 2 haa 0900 mp. Regim și tratament, crâng simplu. Revoluția normală de 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii *Urecheasca*, județul *Argeș*, proprietatea *Niță R. Boboc*, în suprafață de 1 ha. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii *Sub Corbea*, județul *Argeș*, proprietatea *Niculae C. Dobre ș. a.*, în suprafață de 9982 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 35 ani. Revizuirea după 2 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii *Valea Crucii Văcarca ș. a.* județul *Dâmbovița*, proprietatea *I. C. Nedelcu* în suprafață de 5600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii *Piscul Roșu*, județul *Dâmbovița*, proprietatea *Arghira C. Nedelcu*, în suprafață de 5100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii *Poiana*, județul *Dâmbovița*, proprietatea *Gherghina D. Niță*, în suprafață de 3568 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani.

Revizuirea după 20 ani.  
Data astăzi 18 Aug. 1939 în Cabinetul Nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) *M. Șerban*.  
No. 1622/939.

a) Revizuirea amenajamentului pădurii *Fântânel Seria I-a Lespezi* din jud. *Bacău*, proprietatea *Statului*, în suprafață de 1353 ha. 5500 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 84 ani. Revizuirea după 7 ani.

b) Amenajamentul pădurii *Cucuteni*, județul *Iași*, proprietatea *Statului*, în suprafață de 1355 ha. 2500 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 105 ani. Revizuirea în anul 1956.

c) Amenajamentul pădurilor Răchităria Seria V-a și Zăvoaiele Pătcoaia și Călinesti Seria VI-a județul Dâmbovița și Muscel, proprietatea Statului, în suprafață de 458 ha. 3400 mp. Regim și tratament crâng simplu cu revoluție normală 1 an pentru Seria V-a și 25 ani pentru Seria VI-a. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii Golăești — Petrești-Ruseni jud. Iași, proprietatea Statului, în suprafață de 445 ha. 5000 mp. Regim și tratament crâng compus cu 100—150 rezerve la ha. Revizuirea după 10 ani.

e) Amenajamentul pădurii Ada Alunga jud. Tulcea, proprietatea Statului, în suprafață de 155 ha. 7000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 4 ani. Revizuirea după 4 ani.

Data astăzi 19 August 1939, în Cabinetul Nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) *M. Șerban.*  
Nr. 1623/939.

a) Amenajamentul pădurei Chiliz, județul Roman, proprietatea Anton Ghiliș, în suprafață de 126 ha. 0240 mj., regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurei Vîpcina Halicin, județul Rădăuți, proprietatea Trușin Vasile și a. în suprafață de 99 ha. 5000 mp. Regim și tratament codru grădinarit. Termenul exploatabilității 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurei Prelipca Dintevici lot 4, județul Dorohoi, proprietatea Gh. Gh. Dintevici, în suprafață de 40 ha. 9500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurei Dosul Bascovei și a județul Argeș, proprietatea Fl. St. Voicu, în suprafață de 3 ha. 3125 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurei Hagianof și a. județul Argeș, proprietatea Al. Gh. Dragnea, în suprafață de 3 ha. 3600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revizuirea după 17 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurei Plopia Rioșanca, jud. Teleorman, proprietatea M. I. Dolana ș. a. în suprafață de 2 ha. 8450 m. p. Regim și tratament crâng simplu. Revoluție normală două decenii. Revizuirea după 10 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Dealul Scaunului, județul Argeș, proprietatea Maria A. Mareș ș. a. în suprafață de 5000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluție 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurei Vălcăneasa, jud. Severin, proprietatea Ilie Ripan, în suprafață de 8.600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluție normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Tarina, jud. Argeș, proprietatea Elena M. Marinescu, în suprafață de 4.500 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Armadia, jud. Severin, proprietatea N. Ursu, în suprafață de 2.900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 25 August 1939 în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) *M. Șerban.*  
Nr. 2034/939.

b) Amenajamentul pădurii Roșia, județul Someș, proprietatea Andrei Wass și soția, în suprafață de 132 ha. 4750 mp. tratată în 2 serii de crâng simplu și revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Bocșița, județul Caraș, proprietatea comunei Bocșa Română în suprafață de 47 ha. 7900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Sumuleu, județul Ciuc, proprietatea Dobriban Ștefan junior, în suprafață de 9 ha. 7700 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Sumuleu, județul Ciuc, proprietatea Dobriban Martin, în suprafață de 9 ha. 7700 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea Rea, județul Mustel, proprietatea N. Georgean, în suprafață de 8 ha. 8160 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 24 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Amenajamentul pădurii Brodina de Sus, județul Rădăuți, proprietatea Vasile Char, în suprafață de 7 ha 9000 mp. Regim și tratament codru grădinărit. Termenul exploatabilității 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Dotaria, județul Argeș, proprietatea I. Gh. N. Ureche, în suprafață de 2 ha. 7393 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Mierca Văcăreasca, județul Dâmbovița, proprietatea Ion Gh. Florea, în suprafață de 2 ha. 5200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Botesti, județul Dâmbovița, proprietatea Nicolae Pălălu, în suprafață de 2 ha. 2860 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Munții Odobeasca, județul Teleorman, proprietatea Fl. și M. Constantinescu, în suprafață de 1 ha. 5480 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 12 ani. Revizuirea după 12 ani.

Data astăzi 25 Aug. 1939. în Cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 2035/939.

a) Amenajamentul pădurii Mănărade, județul Târnava Mică, proprietatea Mitropoliei greco-catolice din Blaj, în suprafață de 182 ha. 6500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Halicin, județul Rădăuți, proprietatea Elena și Ioan Foșek, în suprafață de 11 ha. 0900 mp. Regim și tratament codru grădinărit. Termenul exploatabilității 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Aliman Setrop, județul Vâlcea, proprietatea Icașca Andrei Mortier, în suprafață de 9 ha. 2089 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Amenajamentul pădurii Cere, județul Târnava Mică, proprietatea Sas Francisc ș. a. în suprafață de 8 ha. 7800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 15 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Lăpusata, județul Vâlcea, proprietatea C. Șerbănescu s. a. în suprafață de 8 ha. 3200 mp. Regim și tratament crâng compus. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii Lupoșia, jud. Vâlcea, proprietatea Anș I. T. Vulcănescu s. a. în suprafață de 5 ha. 1180 mp. Regim și tratament crâng cu rezerve. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii Valea Mare s. a. județul Vâlcea, proprietatea Victor C. N. Ghiță, ș. a. în suprafață de 4 ha. 0380 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii Giulești, județul Vâlcea, proprietatea Elena D. Zamfirescu, în suprafață de 3 ha. 3960 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 35 ani. Revizuirea după 10 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii Vâlcea-ua Rea, județul Vâlcea, proprietatea Gogu Ionescu, în suprafață de 7770 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Cioaca Ursului, județul Caraș, proprietatea Martin Ogrin, în suprafață de 1800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 25 August 1939, în Cabinetul Nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 2036/939.

a) Amenajamentul pădurii Maidan-Dumbrava, județul Storojineț, proprietatea Șerban și Neagoe Flondor, în suprafață de 836 ha. 7900 mp. tratată în o serie de crâng cu revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 31 August 1939, în Cabinețul Nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 2863 din 30 Aug. 1939.

a) Regulamentul de exploatare al pădurii Corhago, județul Odorhei, proprietatea Bedö Dionisei s. a. în suprafață de 123 ha. 0500 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii Fonău, județul Bihor, proprietatea Composesoratului Fonău, în supr. de 70 ha. 5800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 31 August 1939, în Cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 2866 din 31 August 1939.

a) Regulamentul de exploatare al pădurii Craicul Boerese (Zamora), județul Gorj, proprietatea Ion I. Zamora s. a., în suprafață de 138 ha. 6900 mp. tratate în o serie de codru cu tăeri rase și revoluția normală 90 ani și o zonă de protecție în suprafață de 9 ha. 2800 mp. cu exploatabilitate fizică. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Târcaia, județul Bihor, proprietatea comunei Târcaia, în suprafață de 32 ha. 5500 mp. — Regim și tratament crâng cu rezerve. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 31 August 1939, în Cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 2867 din 31 Aug. 1939.

Art. II. Revizuirea amenajamentelor și regulamentelor de exploatare mai sus menționate, se va face la epoca arătată în dreptul fiecăruia. Dacă vreuna din păduri în total sau în parte intră în dispozițiunile legilor: pentru protecția monumentelor naturii, pădurile necesare apărării naționale, pădurile de protecție revizuirea se va face și mai înainte de acest termen.

Art. III. — Aceste regulamente de exploatare, amenajamente etc., se aprobă numai din punct de vedere tehnic-silvic, luându-se drept definitivă situația comunicată de organele de aplicare a legii pentru reforma agrară.

Constatându-se, însă în urmă că arătările din acest amenajament (regulament de exploatare), referitoare la suprafața pădurii, la numele proprietarului etc., au fost date eronat sau între timp au suferit schimbări fortuite, el se va revizui imediat, fie din punct de vedere tehnic silvic, fie asupra proprietății etc. Amenajamentul (regulamentul de exploatare) nerevizuit la termen de parte, este nul și neavenit.

Art. IV. — Toate celelalte dispozițiuni prevăzute în studiile respective și articolul adițional anexat fiecăruia, sunt executorii.

Art. V și ultimul. — Domnul Director al Direcției Silvice, este însărcinat cu executarea prezentei deciziuni.



The first of these is the fact that the  
 population of the United States in 1882  
 was 50,000,000. This is a very large  
 number, and it is not surprising that  
 the government has been unable to  
 keep track of the population of the  
 country. The second fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The third fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country.

The fourth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The fifth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country.

The sixth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The seventh fact is that  
 the government has been unable to  
 keep track of the population of the  
 country.

The eighth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The ninth fact is that  
 the government has been unable to  
 keep track of the population of the  
 country.

The tenth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The eleventh fact is that  
 the government has been unable to  
 keep track of the population of the  
 country.

The twelfth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The thirteenth fact is  
 that the government has been unable  
 to keep track of the population of  
 the country.

The fourteenth fact is that the  
 government has been unable to keep  
 track of the population of the  
 country. The fifteenth fact is  
 that the government has been unable  
 to keep track of the population of  
 the country.

# REVISTA PĂDURILOR

Redactor-șef: Stinghe N. V.

## SOCIETATEA «PROGRESUL SILVIC»

Fondată în anul 1886

Persoană morală prin Decretul Regal 1630 din 28 Aprilie 1904

### CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE PE 1939:

Președinte: Drăcea D. M.

Vice-Președinți: { Alimăneștianu Const.  
Stinghe N. V.

Casier: Rădulescu M.

Secretar general: Ionescu-Heroiu Tr.

Secretari: { Caragea N. N.  
Haralamb At.

### MEMBRII:

Bunescu M. C.

Butoi Al.

Demetrescu Ilie

Emanoil C. C.

Florescu P. M.

Georgescu P. C.

Grozescu D.

Ionescu I. A.

Lazăr H.

Luțescu V. Gh.

Manoilescu Mircea

Minescu G.

Năstăsescu G.

Nedelcovici Ath.

Priboianu N. V.

Sburlan A. D.

Vâlceanu E.

Cenzori: Ionescu Gh., Chercea Gh., Palade E.

Cenzori supleanți: Teodorescu St., Constantinescu Gh. și  
Georgescu St.

---

### PREȚUL ABONAMENTULUI:

Pe un an pentru instituții . . . . .	500 lei
„ „ „ „ particulari . . . . .	300 „
„ „ „ „ membrii Societății . . . . .	200 „
„ „ „ „ conductori și brigadieri . . . . .	75 „
Numărul . . . . .	25 „

Manuscrisele nepublicate se inapozază.

**EDITURA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”**

**AU APĂRUT.**

**I. SERIA A. — BIBLIOTECA DE POPULARIZARE:**

**D. A. SBURLAN**

# ARBORII ȘI PĂDURILE NOASTRE

78 pagini, 20 lei

D-nii ingineri silvici sunt rugați să dea concursul pentru ca această broșură să fie răspândită în cercuri cât mai largi.

**II. SERIA B. — INDRUMĂRI:**

**Z. PRZEMETSCHI și GR. VASILESCU**

# TEHNICA ÎMPĂDURIRILOR

(SEMINȚE, PEPINIERE, ÎMPĂDURIRI)

166 pagini, 60 lei

Foarte utilă tuturor celor cari fac lucrări de pepinieră,  
semănături directe și plantații.

A black and white photograph of a forest. The trees are tall and thin, with a dense canopy of leaves. A person is walking in the distance, providing a sense of scale. The overall tone is natural and serene.

# REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

# REVISTA PĂDURILOR PROPRIETATEA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

Redactor responsabil: Prof. V. N. STINGHE

Inscrisă în Registrul de publicațiuni periodice de pe lângă Tribunalul Ilfov  
S. I comercială, sub No. 56/938.

Redacția și Administrația: Bulevardul Take Ionescu Nr. 31, — București

ANUL 51, Nr. 10.

OCTOMBRIE 1939.

## SUMARUL:

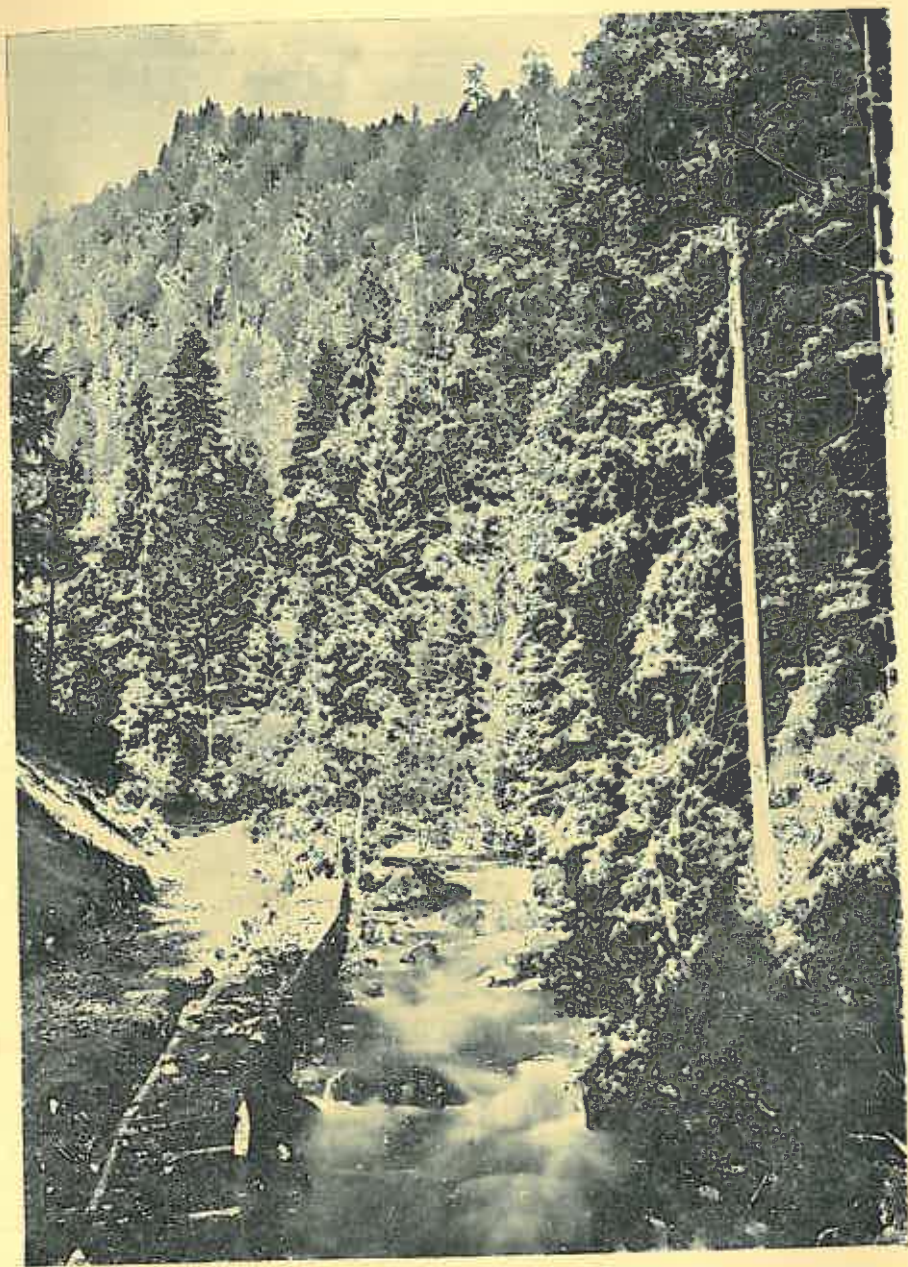
<b>Studii:</b>	
Prof. D. A. Sburlan: Suprafnălțarea șinelor exterioare în curbe	793
Artur Coman: Ribes rubrum L. o specie nouă pentru flora țării noastre	793
<b>Comentarii — Insemnări:</b>	
Ilie C. Demetrescu: Recrutarea personalului superior	799
I. Moldovan-Junior: Recepția buștenilor de rășinoase în parchete	808
I. I. Pop: Asupra problemei lemnului pentru fabricarea hârtiei în România	813
<b>Rapoarte:</b>	
At. Haralamb: Congresul internațional de piscicultură fluvială dela Liège	816
<b>Problemele zilei.</b>	
Cărbunii de lemn.	
Gh. Ceacăreanu: Manganul ca mijloc de mărirea venitului pădurei	826
S. A. Silian: Fabricarea cărbunelui de lemn în cuprinsul Direcției silvice Cluj	823
M. Șerengău: Carbonizarea lemnului pe Domeniile Reșița, în trecut	840
F. Păll: Xylometrarea lemnului destinat pentru mangan de retortă	846
Andrei Mălăescu: Carbonizarea lemnului în retorte	849
<i>Cronica internă (p. 865), Cronica externă (pag. 868), Cronica lemnului (pag. 873), Cărți (pag. 877), Reviste (pag. 880), Informații (p. 886), Publicații (pag. 891).</i>	

## SOMMAIRE:

<b>Études:</b>	
Surhaussement du rail extérieur dans les courbes	— Prof. D. A. Sburlan
Ribes rubrum L. une nouvelle espèce de la flore roumaine	Artur Coman.
<b>Commentaires:</b>	
Un problème fondamental: le recrutement du personnel supérieur de spécialité dans les grandes administrations forestières	— Ilie C. Demetrescu
La réception des grumes de résineux dans les parquets exploités	— I. Moldovan
Sur le problème du bois de papier en Roumanie	— I. I. Pop.
<b>Rapports:</b>	
Le congrès international de pisciculture fluviale à Liège	— At. Haralamb.
<b>Problèmes à l'ordre du jour.</b>	
Les charbons de bois.	
<i>Chronique (intérieure, extérieure, mercuriale) — Les livres — Revue des revues — Nouvelles — Publications.</i>	

## INHALT:

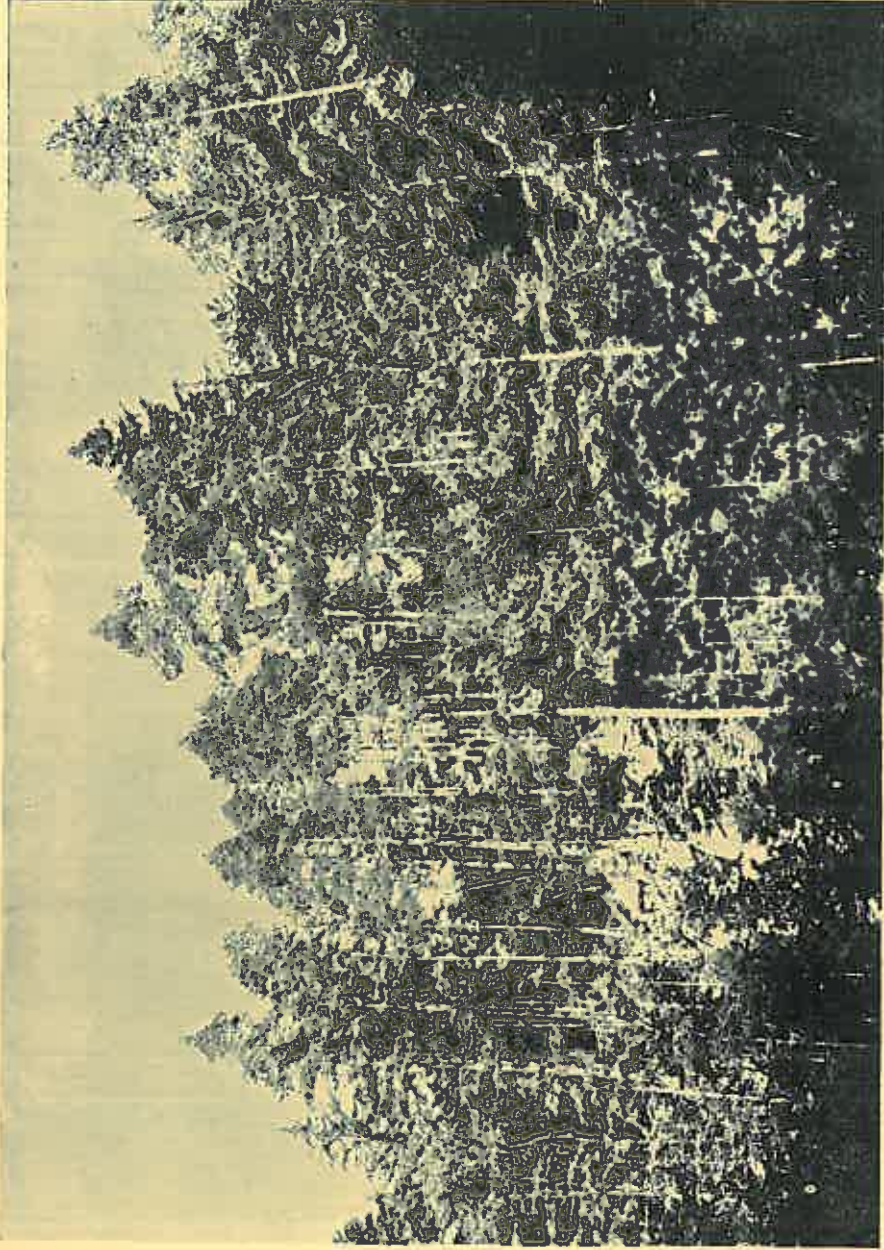
<b>Abhandlungen:</b>	
Schienenüberhöhung in Kurven	Prof. D. A. Sburlan
Ribes rubrum L. eine neue Pflanzart	— Artur Coman.
<b>Mitteilungen:</b>	
Die Auslese der höheren Forstbeamten von den grossen Forstverwaltungen, eine grundlegende Frage	— Ilie C. Demetrescu
Übernahme der Nadelholzklöße auf der Schlagfläche	— I. Moldovan.
Über das Problem des Papierholzes in Rumänien	— I. I. Pop.
<b>Berichte:</b>	
Das internationale Kongress für Flussfischerei von Lüttich	— At. Haralamb.
<b>Tagesfragen:</b>	
Die Holzkohle.	
<i>Chronik — Bücherschau — Zeitschriftenschau — Nachrichten.</i>	



*Clișcu V. Ciolojan*

Munții Cibinului, Valea Sadului, punctul Pietrele Româneșei  
In treimea superioară a clișeului arboret de pin silvestru cu ceva  
mesteacăn. In rest, arboret de molid, brad și fag.

Les monts Cibinul (Carpathes méridionales), le bassin de la vallée  
Sadul. Le point nommé Pietrele Româncsei. Dans le tiers supérieur de  
la photo, peuplement de pin sylvestre ayant un peu de bouleau. Dans le  
rest, peuplement mélangé d'épicéa, sapin et hêtre.



*Clîşeu V. Cioloşan*

Arboret de pin silvestru spontan pe stîncile de la punctul numit Muchea Drăguşanului, pe valea Sadului, din munţii Cibinului.

Peuplement de pin sylvestre à l'état naturel, sur les rochers du point nommé Muchea Drăguşanului, dans le bassin de la rivière Sadul, qui tire ses eaux des montagnes Cibinul (Carpathes méridionales).

## S T U D I I

SUPRAÎNĂLTAREA ȘINELOR EXTERIOARE  
ÎN CURBE

de D. A. SBURLAN

Se știe că atunci când un vehicul parcurge un drum în curbă asupra lui acționează, în afară de forța de tracțiune (eventual și de o forță vie) și forța centrifugă, ce se desvoltă la trecerea prin curbă.

Dacă drumul are o pantă longitudinală  $\alpha$ , forța centrifugă este dată de relația:  $F = \frac{P \cdot v^2}{g \cdot R} \cdot \cos^2 \alpha$  în care  $P =$  greutate vehiculului în kg,  $v =$  viteza lui în m/sec,  $g =$  accelerația gravitației (9,81 m/sec<sup>2</sup>) și  $R =$  raza curbei descrisă de centrul său de greutate, în m.

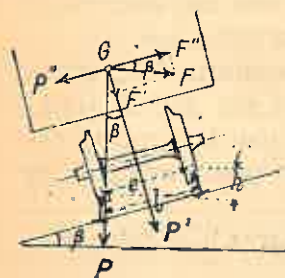
La căile ferate înguste, panta longitudinală în curbă rare ori depășește valoarea de circa 40‰; ca urmare, pentru  $\text{tg } \alpha = 0,04$ ,  $\alpha = 2^\circ 20'$ ,  $\cos \alpha = 0,999$ , așa că se poate lua  $\cos^2 \alpha = 1$ , iar formula de mai sus devine:  $F = P \cdot v^2 : g \cdot R$ .

Forța centrifugă împinge vehiculul către exteriorul curbei, provocând la căile ferate frecarea buzei bandajului roții din afară, de șina respectivă și sporind deci rezistența la tracțiune.

Spre a atenua acest efect, se dă căii, după cum se știe, o ușoară înclinare transversală  $\beta$ , înălțând șinele exterioare pe tot parcursul curbei (fig. 1).

Dacă facem abstracție de forța de tracțiune, asupra vehiculului se exercită, în acest caz, forța centrifugă  $F$  și componenta  $P'$  a greutății vehiculului.

Descompunând pe  $F$  într-o componentă  $F'$  perpendiculară și o alta  $F''$  paralelă cu planul liniei,  $F'' = F \cos \beta$  va trage





vehiculul în afară, iar  $F' = F \sin \beta$  va spori frecarea vehicului pe șine.

Dacă neglijăm frecările, spre a anihila efectul forței centrifuge trebuie ca  $P'' = F''$  sau  $F \cos \beta = P \sin \beta$ , de unde rezultă:  $F = P \cdot \operatorname{tg} \beta$ .

Dacă  $e =$  ecart. liniei și  $s =$  lățimea căpățânii,  $l = e + s$  este depărtarea din ax în ax a șinelor.

Din figură se vede că  $h$ , diferența de înălțime între nivelul șinei interioare și cel al șinei exterioare este:  $h = l \cdot \sin \beta$ ;

pentru unghiuri mici,  $\sin \beta = \operatorname{tg} \beta$ , deci  $\sin \beta = \operatorname{tg} \beta = \frac{h}{l}$  și

$$F = P \cdot \operatorname{tg} \alpha = P \frac{h}{l}, \text{ de unde}$$

$$h = \frac{F \cdot l}{P} = \frac{l \cdot v^2}{g \cdot R} = \frac{l \cdot V^2}{(3,6)^2 \cdot g \cdot R}$$

în ultima relație  $V$  fiind viteza în km/oră.

Formulele de mai sus arată, că supraînălțarea  $h$  depinde de viteza cu care trece vehiculul prin curbă. În cazul trenurilor, mai ales când linia are și o pantă longitudinală, viteza este variabilă, mai mare la vale, mai mică la deal, ceea ce înseamnă, că deși se dă supraînălțare, vom avea aproape totdeauna frecare în curbă.

În adevăr dacă  $h$  a fost stabilit pentru viteza medie  $v$ , atunci pentru viteze mai mari va rămâne o forță centrifugă neanihilată, care va provoca împingerea vagonului cu buza bandajului roții exterioare în căpățâna șinei respective, din care va rezulta o frecare suplimentară. Dacă viteza este mai mică decât  $v$ , frecarea se va produce între roata și șina interioară.

Pentru a se evita în parte aceste neajunsuri, în practică se folosesc diferite formule empirice, ce se pot găsi în tratațele de căi ferate și în agende tehnice. Ele dau însă valori nesigure, ce pot diferi de la simplu la dublu (vezi exemplul de mai jos).

Pentru căile ferate înguste, supraînălțarea  $h$  se calculează cu ajutorul următoarelor formule:

Pentru ecart.	$= 1,00$ m,	$h = 8,3 V^2 : R$	sau	$h = 200 V : R$ .
" "	$= 0,76$ „	$h = 6,2 V^2 : R$	sau	$h = 120 V : R$ .
" "	$= 0,60$ „	$h = 5 V^2 : R$	sau	$h = 80 V : R$ .
" "	$= 0,50$ „	$h = 4,2 V^2 : R$	sau	$h = 60 V : R$ .

Tot pentru aceste linii s'au stabilit, pe cale experimentală, diverse tabele, care dau direct, atât supraînălțările, cât și supralărgirile în curbă ale liniilor, în funcție de rază. Astfel, după Brucker („Wald-u. Holz“, pag. 778) valorile respective pentru liniile ecart. 0.76 m sunt următoarele:

R	=	35	40	45	50	60	70	80	100	150	200	300	500	metri
h	=	40	35	31	28	23	20	18	14	9	1	5	—	mm.
e'	=	22	20	18	16	13	11	10	8	6	4			mm.

După cum se vede, la c. f. înguste supraînălțarea poate merge până la 40 mm, pe când la cele normale maximum prescris este de 15 mm, lucru explicabil, dacă se are în vedere, că razele curbelor de racordare ale c. f. înguste sunt așa de mici.

În tratatul său „Waldeisenbahnen und Feldbahnen“, Wien 1937, Prof. Hauska, discutând chestiunea supraînălțării șinelor exterioare în curbe, propune, să se țină seama și de frecarea transversală dintre roți și șine. Această frecare este cauzată, spune D-sa, de suma componentelor  $P'$  și  $F'$  (v. figura), normale la suprafața căii:  $S = \mu (F \sin \beta + P \cos \beta)$ .

$\mu$  fiind coef. de frecare al roților pe șine.

Frecarea este de sens opus forței centrifuge  $F'$ , deci echilibrul este asigurat, când  $F'' = P'' + S$  sau

$$F \cos \beta = P \sin \beta + \mu F \sin \beta + \mu P \cos \beta$$

$$F = P \operatorname{tg} \beta + \mu F \operatorname{tg} \beta + \mu P$$

$$\text{de unde } \operatorname{tg} \beta = \frac{F - \mu P}{P + \mu F}$$

Inlocuind, ca mai sus,  $\operatorname{tg} \beta = \sin \beta = \frac{h}{l}$  și  $F = \frac{P \cdot v^2}{g \cdot R}$  avem:

$$h = \frac{v^2 - \mu \cdot g \cdot R}{g \cdot R + \mu \cdot v^2} l = \frac{V^2 - 127 \mu \cdot R}{127 R - \mu \cdot V^2} l$$

Din această relație se poate scoate valoarea razei  $R$ , pentru care, la o viteză anumită, nu mai e nevoie să se dea șirului exterior de șine nici o supraînălțare. În adevăr,  $h = 0$ , când

$$V^2 - 127 \mu \cdot R = 0, \text{ deunde } R = \frac{V^2}{127 \mu}.$$

Punând în această relație valori frecvente la c. f. ecart. 0,76 m, de exemplu:  $V = 25$  km/oră și luând  $\mu = 0,15$  găsim:

$$R = \frac{625}{127 \times 0,15} = 33 \text{ m.}$$

Aceasta înseamnă că chiar pentru raza minimă a acestor linii nu ar mai fi necesară o supraînălțare, ceea ce este desigur absolut cu neputință.

Aplicând și formula supraînălțării pentru cazul:  $V = 25$  km/oră și  $R = 100$  găsim:

$$h = \frac{625 - 1895}{12700 - 93,75} \cdot 0,94 = - 0,094 \text{ mm}$$

adică o valoare negativă; ar însemna deci, ca în acest caz șina exterioară să fie chiar coborită, față de nivelul șinei interioare, ceea ce este iarăși exclus.

După tabela lui Brucker, pentru valorile arătate ale vitesei și razei, găsim  $h = 14$  mm, iar formulele de mai sus dau:

$$h = \frac{6,2 V^2}{R} = 38,75 \text{ mm și } h = \frac{120 V}{R} = 15 \text{ mm.}$$

valori pozitive, cari diferă totuși între ele foarte mult.

Rezultă așa dar că formula propusă de Prof. Hauska nu verifică nici celelalte formule empirice și nici cifrele stabilite experimental, iar pentru practică este inaplicabilă, deoarece bunul simț ne spune, că nu poate fi vorba, să așezăm în curbe șina exterioară mai jos decât pe cea interioară.

Rezultatele la care se ajunge aplicând această formulă se datoresc, fără îndoială faptului, că autorul consideră că întreagă frecarea dată de componentele normale  $P'$  și  $F'$  este opusă forței centrifuge  $F'$  și ca atare trebuie scăzută din aceasta.

Se poate observa, că în momentul când se stabilește echilibru între  $P''$  și  $F''$  o frecare transversală nu există, iar frecarea dată de componentele normale menționate este anihilată prin forța de tracțiune.

După cum am arătat mai sus, o asemenea frecare se produce atunci când forța centrifugă  $F''$  e mai mare sau mai mică decât  $P''$  și când vehiculul alunecă spre exteriorul sau interiorul șinei, cu alte cuvinte, când tg  $\beta$  este mai mare sau mai mică decât raportul  $P : F$ .

Cât de mare este această frecare, nu se poate determina de cât pe cale experimentală, deoarece pe de o parte nu se cunoaște

valoarea coef. de frecare transversală \*), iar pe de altă parte, intervine și frecarea buzei bandajului pe fața laterală a ciupercii. Teoretic, această frecare este proporțională cu diferența  $(h - \frac{F}{P})$  dintre suprainălțarea cu care e construită curba și raportul  $\frac{F}{P}$  în momentul considerat (la rândul lui o funcțiune a vitesei).

Cu toate că în sine chestiunea suprainălțării șinelor exterioare în curbe, după 100 ani de construcții de căi ferate, este azi bine cunoscută, am găsit necesar să atrag atențiunea asupra formulei propusă de Prof. Hauska, spre a evita greșita ei înțelegere și aplicare.

#### *Schienenüberhöhung in Kurven*

#### *Surhaussement du rail extérieur dans les courbes*

L'auteur expose d'abord la question du surhaussement en général et donne les principes de calcul et les formules employées dans la pratique. Puis, examine une nouvelle formule, proposée par M. le Prof. Hauska, dans laquelle on tient compte aussi du frottement transversal. L'auteur montre que la formule proposée donne des valeurs très petites, même négatives, pour le surhaussement, ce qui ne se vérifie pas dans la pratique.

---

\*) E adevărat, că D-l Prof. Hauska notează în deducțiunile D-sale prin  $\mu$  coef. de frecare în sens transversal, dar nu arată relația ce există între acesta și coef. de frecare longitudinal. Dacă el e mai mare ca acesta din urmă — și trebuie să fie mai mare, fiindcă se adaogă și frecarea bărbiei bandajului — rezultatele sunt cu atât mai depărtate de cifrele stabilite experimental.

## RIBES RUBRUM L., O SPECIE NOUĂ PENTRU FLORA ȚĂRII NOASTRE.

de Ing. Silvic ARTUR COMAN

Nu trebuie să îl confundăm cu *Ribes vulgare* Lam. (agrișul; în Maramureș păltinele) cultivat pe tot cuprinsul României.

La prima vedere se deosebește de *Ribes vulgare* pentru faptul că în loc fertil ajunge până la 2 m. înălțime, iar în lături e foarte spațios.

Aria lui de răspândire este: <sup>1)</sup> Polonia, Lituania, Suedia, Norvegia, Finlanda, Rusia de Nord — în Europa, iar în Asia — în Siberia vestică, stepele Kirchizilor deasupra Mării Caspice și Aral. În acest mare teritoriu agrișul nostru se găsește sub 5 subspecii. În Suedia, Lituania, Polonia se întâlnește subspecia *scandicum* Jancz. Celelalte subspecii nu ne interesează, pentru că numai pe aceasta (sp. *scandicum*) am găsit-o în ocolul silvic Valea Râului (CAPS) în hotarul comunei Vișeu de Sus și anume în lanurile: Alenus și Valea Făinii, nu un exemplar ci multe, în parchete cari s'au exploatat acum 15—20 ani. Alenus are poziția Estică, Valea Făinii în general curge spre S—SW. În Valea Făinii se varsă Valea Borcutului. În aceste 3 locuri lângă văi se găsesc cele mai mari exemplare. Nu pot da cu precizie înălțimea; după harta militară însă acolo unde am găsit primul exemplar e în jurul a 900 m.; la Făina și în Alenus între 700—800 m.

Până în prezent aici e stațiunea cea mai sudică din Europa.

Planta aceasta până acum nu a fost semnalată de nimeni. Ar fi interesant a cerceta spre Bucovina dacă și până unde pătrunde.

*Ribes rubrum* L., eine neue Pflanzenart für die rumänische Flora.

*Ribes rubrum* L., une nouvelle espèce de la flore roumaine.

Inconnue jusqu'aujourd'hui, elle a été découverte, par l'auteur de cet article, en Maramureș, région montagneuse située au Nord du pays.

Il s'agit de sa sous-espèce *scandicum* Jancz. dont l'aire de distribution s'étend en Pologne, Lituanie et Suède. La station roumaine est donc la plus méridionale.

---

1) M'am folosit de C. K. Schneider „Laubholzkunde“.

---

---

# COMENTARII—INSEMNAȚII

---

---

## RECRUTAREA PERSONALULUI SUPERIOR DE SPECIALITATE ÎN MARILE ADMINISTRAȚII FORESTIERE, O PROBLEMĂ FUNDAMENTALĂ

de ILIE C. DEMETRESCU

În ori și ce exploatațiune, și deci și în cele forestiere, omul, administrația, constituie elementul prin excelență activ. Natura, capitalul și restul ambianței de însemnătate pentru o exploatațiune dată sunt, dimpotrivă, mai mult sau mai puțin elemente pasive.

Este, credem, de prisos să mai insistăm cât de mult însemnează alegerea cât mai potrivită a elementelor administrative, pentru buna reușită a țelurilor urmărite de o gospodărie în general și deci și forestieră.

Lucrul este cu atât mai adevărat, cu cât este vorba de personal superior de specialitate, care îndeplinește obișnuit funcțiuni de conducere în diferitele instanțe ale administrațiilor.

În marile noastre administrațiuni forestiere și cu deosebire în ce privește pe cele ale Statului, alegerea personalului nu se face totdeauna după criterii oarecum obiective și cu grija ce se cade, încât punerea problemei de față o socotim de folos.

Ceea ce se cere unui agent într'o gospodărie este: să știe, să poată și să vrea să îndeplinească, acum și în viitor, cât mai bine funcțiunea sau funcțiunile ce-i revin sau îi vor reveni. Știința se referă la suma de cunoștințe și experiență acumulată până în momentul dat. Putința ține, în primul rând, de sănătatea agentului respectiv, de buna stare a funcțiunilor sale fiziologice de însemnătate pentru locul ce-l va ocupa în administrație. Voința este o rezultată a o mulțime de resoturi sufletești, cum sunt: corectitudinea, entuziasmul creator, râvna

pentru cauza gospodăriei respective, perzistența în bine, curajul, etc.

Valoarea unui agent se măsoară, în primul rând, prin acel atribut al său care se află în stare minimală. Viteza unei excadrile de vapoare sau de aeroplane este dată de cel mai slab element component. Tot cam la fel și în cazul nostru. Am zis numai „cam“ la fel, întrucât atunci când e vorba de om, un atribut poate uneori să supleze în oarecare măsură lipsurile altuia.

Ce va folosi tezaurul de cunoștințe și voința de a lucra a cuiva dacă sănătatea, puțința sa va fi defectuoasă? Și, deosemena, la ce bun știința și puțința cuiva de realizare, oricât de mari ar fi ele, dacă acel cineva nu va fi încălzit de focul sacru al datoriei, de hotărîrea în bine, de corectitudinea în slujba instituției care-l hrănește. Se vorbește, la noi, atât de admirativ despre inteligență. Intr'adevăr, inteligența e un mare dar. Ea nu este însă utilă societății decât în măsura în care este asociată cu ceace numim, cu un cuvânt, caracter. Acesta singur potențează și dă sens util celorlalte daruri ale cuiva. Ceva mai mult, inteligența devine un blestem pentru societate ca și pentru serviciu, atunci când este asociată cu o fire josnică sau instabilă. Deaceea, este preferabil un agent de o inteligență mediocră, dar muncitor, disciplinat, și așezat, om de omenie și cu scaun la cap.

Cele spuse privesc nu numai un moment dat, dar și viitorul adică chipul cum acele atribute capitale ale unui agent oarecare se vor desvolta. Un tânăr crud este capabil de desvoltare în bine sau în rău. Depinde de resorturile ascunse ale ființei sale și de împrejurări. O persoană mai înaintată în vârstă, dimpotrivă, este relativ definită, încât nu ne mai putem aștepta la perfecționări deosebite, dar în acelaș timp, suntem mai feriți de surprize neplăcute.

În marile noastre administrații forestiere de Stat nu există un criteriu oarecum de selecționarea agenților lor și nici o ordine mai dinainte fixată și codificată în vreun fel oarecare. Când se ivesc vacanțe și mai ales când se pot creia posibilități bugetare, se fac numiri la întâmplare sau — în cazul cel mai

bun -- după recomandarea vreunui fost profesor al postulanților.

Credem că oricine își dă seama că un atare sistem -- dacă mai poate fi vorba de un sistem -- numai spre binele serviciului nu este.

Fără îndoială, o mare parte din vină o poartă și împrejurările, atât de nesigure și de schimbătoare. Mai înainte se mai avea în vedere și calificarea școlii. A fost o vreme, mai demult, când ar fi existat și examene de primire în serviciu. După cum vedem, am mers din ce în ce către un sistem mai puțin propriu de selecțiune.

În Franța, primirea în serviciu a agenților superiori de către Administrația forestieră a Statului se face pe baza calificării acordată de Școala națională de Ape și Păduri. Și anume, locurile vacante se pun la dispoziția candidaților, spre alegere, în ordinea calificării lor. Trebuie să remarcăm că Școala națională de Ape și Păduri dela Nancy este croită strict pentru nevoile Administrației forestiere de Stat a Franței și cel puțin în ce privește așa zișii elevi regulați. Într'adevăr, numărul acestora este fixat în fiecare an, în funcțiune de nevoile pe care le va avea serviciul peste doi ani, când toți vor absolvi școala. Între aceștia, se disting două specialități: o parte proveniți dela Școala Politehnică dela Paris, deci având o pregătire prin excelență matematică și o parte dela Institutul național Agronomic dela Paris, având deci o pregătire mai mult de științe naturale. Chiar și proporția acestor două părți este mai dinainte fixată, după nevoile de specialiști ai Administrației. Primirea în școală a elevilor regulați se face tot în ordinea calificării la cele două școli de bază amintite. Odată primiți în școală, elevii sunt socotiți deja ca membri ai Administrației, fiind retribuiți cu salariu și având grade în regulă.

Oricum ar fi, atât admiterea în Școala națională de Ape și Păduri cât și alegerea locurilor din Administrația forestieră a Statului se face pe temeiul calificării școlare.

Fără îndoială, că, în acest caz, avem de a face cu un criteriu perfect definit și obiectiv. Credem, însă, că nu este cel mai corespunzător intereselor serviciului, întrucât, bănuim că punctul de vedere din care se privesc elevii în școală, nu este identic cu cel din care își privește o administrație agenții săi. Dacă lucrurile se vor fi petrecând ca la noi, calificarea generală a ele-



vilor este o rezultată a calificărilor parțiale date de fiecare profesor. Acestea din urmă se fac pe baza felului în care elevul a putut să-și însușească pentru examen cunoștințele felurilor discipline predate<sup>1)</sup>. La îndeplinirea funcțiilor de administrație practică se cer, însă, și alte multe însușiri care nu intră sau scapă preocupărilor școlii. N'avem decât să ne gândim la acel simț zis practic, înrudit cu așa zisul spirit rezolut, care uneori lipsesc tocmai persoanelor cu predilecție la studiu și docte. Apoi, calificarea, oricât de bună, din școală nu face deloc proba unui caracter ales, unei voințe de realizare puse în slujba intereselor serviciului, întrucât, în cazul dintâi, motorul a fost egoismul, iar în cel de al doilea este simțul datoriei și corectitudinea.

În ce privește primirea în administrațiile forestiere din diferitele țări germane, lucrurile stau relativ altfel. Ea se face pe temeiul unor examene. Și anume, se disting două serii de examene: teoretice și practice, potrivit celor două perioade de pregătire a personalului. Examenete teoretice, două la număr: „Vorprüfung“ (examen provizoriu, introductiv) și „Referendarprüfung“ sau „erste Fachprüfung“, „theoretische Fachprüfung“ (examenul de referendar, primul examen de specialitate, examenul de specialitate teoretic) se țin pe temeiul studiilor școlare (Universitate, Școală superioară, Academie etc.). Primul — introdus nu prea de mult timp — are loc după audierea cursurilor de bază: matematici, științe fizico-chimice și naturale și uneori și economie politică, care cursuri durează, obișnuit, patru semestre. Examenul de referendar se ține, de obicei, după alte patru semestre, la încheierea studiilor școlare de specialitate, de drept și de economie politică, dacă aceasta din urmă n'a fost făcută în ciclul întâi. Aceste examene nu sunt numai treaba școlii, cum

1) Prin bunăvoința D-lui Ing. silvic Rășcanu, absolvent proaspăt al Școlii naționale de Ape și Păduri, aflăm, în ultimul moment, felul cum se face calificarea elevilor școlii respective. Și anume: Nota generală este rezultatul mai multor note parțiale, pe materii. Acestea sunt grupate în patru grupe, aplicându-se fiecărei grupe un coeficient deosebit, după însemnătatea lor: Științele silvice, cu coef. 18 (9 cunoș. teoretice și 9 aptitudini practice); Șt. naturale, cu coef. 16 (8 resp. 8); Șt. matematici, cu coef. 14 (7 resp. 7) și dreptul, cu coef. 14. Deosebit de important este că în compunerea notei generale intră și o a cincea notă zisă de conduită, care este fixată în funcțiune de ținută, aptitudini, purtare și frecvență. Această notă primește coeficientul 10 în determinarea notei generale. Dacă nota la conduită este inferioară lui 10 (notația merge până la 20), elevul este declarat căzut, oricât de mari ar fi celelalte note.

se crede, obișnuit, la noi, Administrația se preocupă îndeaproape de ele, socotindu-le chiar ca ale sale, școala primind, în fond, numai un mandat de examinare. Astfel, în țările cu școli proprii, examenele se țin la acestea, adesea și în prezența unui comisar al guvernului „Regierungskommissar“), cum se făcea, pe vremuri și la Școala noastră superioară de Silvicultură dela Brănești. În ce privește Prusia, examenul de referendar al studenților dela școlile sale forestiere superioare (Eberswalde și Hann. — Münden, acum Facultate forestieră la Göttingen) se ține chiar la Administrația Pădurilor dela Berlin. În țările fără școli proprii, examenele se țin uneori de către comisiuni speciale, numite de administrațiile silvice. După trecerea primului examen, candidatul poartă în Germania de Nord, titlul de „Forstbefliesener“, iar după cel de al doilea, de „Forstreferendar“. Se presupune că acesta „posedă pregătirea generală trebuitoare și puterea de pricepere îndestulătoare“... și că și-a creiat „un îndestulător de sigur fundament pentru mai departea sa pregătire practică“<sup>1)</sup>.

Cu acest titlu, candidatul începe a doua sa perioadă de pregătire, în cadrul serviciului, perioada de pregătire practică, a cărei durată este de minimum 2 sau 3 ani, după administrații. În această vreme — zisă „Referendarzeit“ — candidatul se pune la curent cu prescripțiunile de serviciu, cu formalitățile și uzanțele proprii Administrației respective, se orientează asupra pădurilor și condițiilor staționale respective, prin lucrări practice și călătorii. Deosebit de acestea, își întregește și cunoștințele teoretice din școală, prin studii proprii, se înțelege, în legătură cu condițiile locale date.

Perioada de referendar, în timpul căreia candidatul nu primește decât un mic salariu de întreținere, iar uneori chiar nimic, se încheie cu așa zisul „praktische Staatsprüfung“ sau „Assessor-examen“ (examen practic, de Stat sau de asesor), ținut în fața unei comisiuni numită de Administrația respectivă. Candidatul trebuie să facă proba „cunoștințelor sale asupra condițiilor exploatațiunii practice și asupra dispozițiilor de serviciu“, apoi, că este în măsură „să-și dea o părere proprie asupra felurilor probleme care i s'ar putea pune în exercitarea serviciului

1) Adam Schwappach: Forstverwaltung. In Handbuch der Forstwissenschaft. III Band, pg. 596.

său și că a avut continuu preocupări științifice<sup>1)</sup>). Abia după obținerea titlului de Forstassessor, candidatul se poate socoti primit definitiv în Serviciul silvic respectiv, căpătând toate prerogativele de funcționar.

Un sistem similar descrisului „Referendarzeit“ întâlnim, în Țara noastră, la Administrația forestieră U. D. R. (Uzinele și Domeniile Reșița). Intr'adevăr, și acolo inginerii silvici — cel puțin — sunt primiți în serviciu, mai întâi, cu titlul provizoriu. În acest stadiu, ei se orientează asupra rânduieilor și felului de lucru din Administrația centrală fac apoi un tur de practică pe la toate unitățile administrative din exterior (ocoale silvice, depozite de lemne, etc.). După 6 luni sau un an de zile, candidații — plătiți, altfel, cu salariu și diurnă — se orientează asupra caracteristicilor principale ale gospodăriei și asupra chipului de lucru din Administrația respectivă. La rândul său, Administrația poate să-și dea seama — după probele la care a fost supus candidatul și după felul cum s'a purtat — dacă acesta corespunde cerințelor serviciului. Numai după aceia se procedează la angajarea sa definitivă și la încredințarea unei funcțiuni propriu zise.

Trebue să mai remarcăm, că în afară de cele arătate, administrațiile silvice germane mai pun și alte condițiuni îngreuitoare celor ce vor să se dedice carierei silvice. Aproape pretutindena se cere și o practică premergătoare studiilor, de  $\frac{1}{2}$ —1 an. Aceasta se face pe lângă anumite ocoale potrivite și are drept scop orientarea candidaților asupra naturii și greutăților din serviciul silvic. Apoi, se mai face o alegere și preferință în ordinea sănătății și a stării fizice, a bunei stări materiale de acasă, etc. Unele administrații mai cer referendarilor să facă proba, de pildă, că sunt buni țintași și vânători, că știu să călărească, că știu conduce o mașină, etc. Aceste multe probe și cerințe, la care este supus silvicultorul german, sunt urmarea și a mulților candidați pentru această profesiune nobilă, atât de râvnită în țara celui mai iubitor popor de pădure și vânat.

Față de principiul economisirii forțelor, care trebue să ne conducă în săvârșirea tuturor acțiunilor noastre, față de buna pildă pe care o putem afla la alții, se cuvine — credem — să

1) Schwappach, idem.

supunem problema aceasta a recrutării personalului specialist în marile noastre administrații unor preocupări cât mai îngrijite.

Un prim câmp de preocupări, în această privință, îl constituie, după cum am văzut că se lucrează în Franța și Germania, pregătirea școlară a viitorilor agenți. Intre școală și marile administrații forestiere de Stat și chiar particulare trebuie să se păstreze o strânsă legătură. Consiliul profesoral, constituit din persoane oarecum depărtate de viața practică, caracterul și nevoile reale ale administrațiilor forestiere date, este amenințat să privească lucrurile mai mult sau mai puțin în abstracto și deci să dea o orientare ca atare pregătirii elevilor. Știm, că, pe lângă facultățile Școlilor noastre Politehnice, funcționează așa zisele Consilii de Perfecționare, în componerea cărora intră și delegați ai vieții practice. Astfel, în ceea ce privește învățământul silvic superior, un atare delegat era reprezentat printr'un delegat al Ministerului de Agricultură și Domenii, — mai anii trecuți în persoana Președintelui Consiliului tehnic al Pădurilor. Va fi, de bună seamă, de folos, dacă și cuvântul altor mari administrațiuni forestiere, cu deosebire din cele cu un caracter mai pronunțat privat, decât cum e cazul cu cele de Stat, va putea fi ascultat, dacă nu prin delegați permanenți, cel puțin pe calea memoriilor. În acest fel, se va putea da o mai multă atențiune laturii practice a pregătirii viitorilor agenți forestieri. Administrațiile de Stat sunt adesea acuzate că nu sunt animate, în deajuns, de spirit interesat și practic, ca cele particulare.

Un al doilea câmp de activitate se referă la chipul de alegere al agenților respectivi dintre candidați. Ideia de alegere implică, însă, un oarecare surplus de candidați față de locurile oferite. Școala va trebui, deci, să fixeze numărul absolvenților în așa fel, încât totdeauna cererea de posturi să fie ceva mai mare decât oferta. În acest fel, se va întreține o concurență moderată, atât de utilă progresului. O prea mare nepotrivire dintre cerere și ofertă, însă, va trebui să fie evitată, spre a nu se da naștere la o concurență aprigă. În acest caz, se poate ajunge la rezultate contrarii, atât din punctul de vedere al administrațiilor forestiere însăși (ingerințe lăturalnice, etc.), cât mai ales din cel social (tineret dezamăgit și dezorientat, gata de orice). O dificultate, în calea acestei străduințe de raționalizare o constituie absolvenții români ai așezămintelor de învățământ simi-

lar din străinătate. Potrivit actualelor norme, și aceștia sunt îndreptățiți să solicite posturi în diversele noastre administrațiuni, bine înțeles după trecerea unui examen zis de nostrificare (de recunoaștere). Va trebui deci, să se ia în seamă și situația acestora în reglementarea lucrurilor.

O cât mai bună funcționare a alegerii implică o anumită ordine și în ce privește oferta de posturi. Administrațiile forestiere trebuie să-și facă un plan anual al posturilor libere de ocupat. Publicarea sa din vreme și pe cât cu puțință la o dată fixă, care să intre în obișnuință, — de pildă, în legătură cu data absolvirii școlii, — va ușura mult lucrurile.

Alegerea propriu zisă trebuie sau ar trebui să țină seama de toate atributele candidaților, cari concură la determinarea unuia sau unor cât mai potriviți agenți, adică știința, voința și puțința de lucru.

În privința științei, avem, într'adevăr, la îndemână, fie calificarea școlii, fie examenul de primire în serviciu, care constituie criteriile de selecție mai mult sau mai puțin obiective. Deosemena, în ce privește puțința, avem un criteriu oarecum mulțumitor: examenul medical asupra aptitudinilor fizice ale candidaților, care ar trebui să se facă, atât la admiterea în școală, cât și în serviciu.

Lucrurile se îngreunează foarte mult în privința celui de al treilea atribut: voința. În acest caz, nu ne rămâne decât încercarea, în timpul unei perioade oarecare, în care agenții să fie angajați provizorii și încredințați unor șefi într'adevăr potriviți pentru o asemenea lucrare de cunoaștere temeinică și calificare cât mai dreaptă.

Cele arătate până acum sunt privite din punctul de vedere al Administrațiilor forestiere. Mai există, însă, și un punct de vedere al candidaților, de care trebuie să se țină seama, chiar în interesul Administrațiilor. Primirea în serviciu și acordarea locurilor pe temeiul meritului constituie cel mai eficace mijloc de stimulare a râvnei de lucru. Altfel, se recurge la căi lăturale, cum este intervenționismul, etc., atât de păgubitor pentru bunul mers al lucrurilor, cât și pentru buna rânduială a societății.

Cu cele spuse, dăm mai mult îndemnuri, punem o problemă, neîndestulată în seamă la noi.

Vremurile noastre grele ne impun organizare și economi-

sire aprigă în toate direcțiunile. Dacă acest lucru este în deoște admis în ce privește folosirea feluritelor bogății naționale, cum ar fi: fierul, petrolul, lemnul, etc., cu atât mai mult se impune atunci când e vorba de om, cel mai prețios element al avuției și viitorului Națiunei. Oricine, în cercul său de lucrare, oricât de modest ar fi el, contribuind cât de cât să satisfacă acel principiu fundamental al unei cât mai potrivite diviziuni a muncii naționale: *The right man in the right place*, va binemerita dela Patrie.

Pentru aceasta, însă, va trebui să ne schimbăm puțin felul de a privi viața. Nu lupta fiecăruia, numai pentru sine, împotriva celorlalți, ci colaborarea tuturor, într'un spirit de solidaritate familial-națională!

*Die Auslese der höheren Forstbeamten von den grossen Forstverwaltungen, eine grundlegende Frage.*

*Un problème fondamental: le recrutement du personnel supérieur de spécialité dans les grandes administrations forestières.*

L'homme est par excellence l'élément actif des diverses exploitations. La sélection des meilleurs agents administratifs constitue une des principales préoccupations de tout entrepreneur et donc des propriétaires de forêts. On leurs demande: de savoir, de vouloir et de pouvoir entreprendre, à présent et à l'avenir, la fonction ou les fonctions qu'on leurs donne.

Après la comparaison des systèmes de sélection du personnel supérieur forestier, employé par les Administrations forestières de Roumanie, France et Allemagne, l'auteur du présent article arrive à la conclusion que celui de Roumanie a besoin d'être perfectionné.

Ce problème présente deux aspects:

1) La préparation théorique et pratique des futurs candidats pour les places de chefs des diverses administrations forestières;

2) Le système de sélection des éléments les plus indiqués.

La préparation doit être faite ayant en vue la nature et les nécessités réelles des administrations forestières en cause. Vers ce but, il est nécessaire de soumettre à un examen attentif les doléances des chefs des administrations.

Avant de se décider sur un certain système de sélection, il faut tenir compte de toutes les qualités qui contribuent à la formation d'un bon agent administratif. L'auteur insiste surtout sur la fausse conception qui unilatéralement donne priorité, aux connaissances en spécialité des candidats. La volonté et la capacité de pouvoir travailler de ceux-ci sont des caractéristiques aussi importantes que les connaissances de spécialité. Donc ils méritent aussi d'être sérieusement prises en considération et en tout cas, beaucoup plus que jusqu'aujourd'hui.

## RECEPȚIA BUȘTENILOR DE RĂȘINOASE IN PARCHETE

de Ing. I. MOLDOVAN-JUNIOR

Ceea mai însemnată operație din cuprinsul lucrărilor de exploatare forestieră, este recepția. Ea este așteptată cu egală nerăbdare de proprietar, de inginerul silvic, cât și de cumpărător-exploatator, de antreprenor și muncitor. Proprietarul își face cu această ocaziune o inventariere exactă a avutului său, inginerul o verificare a determinării de volum făcută mai înainte; cumpărătorul culege date pentru a supune unei examinări temeinice proiectele și calculele sale de rentabilitate, iar antreprenorul și muncitorul își pot da acum mai bine seama de rodul muncii lor. Mai mult interesați sunt la recepție exploatatorul ca patron și muncitorul, considerând că atât lucrările executate pân' la data ei, cât și cele restante, precum: corhănitul, construcția și întreținerea mijloacelor de transport și transportul pe aceste căi, uneori chiar și transportul cu vehicule de orice fel, toate se fac în baza cantităților stabilite cu acest prilej. De aceea suntem nevoiți să depunem toate diligențele, ca să fim reprezentați la recepție de personal de perfectă încredere, cinstit și robust pentru a nu precupeți munca stăruitoare și eforturile excepționale la cari este supus, mai ales în regiunea de munte. În practică se face adeseori greșala, că nu se cer aceste calități decât șefului echipei care introduce datele în carnet, cu toate că și purtătorul compasului (compasist) trebuie să fie ireproșabil sub raport moral având în vedere, că șeful echipei nu este în stare a-l verifica în fiecare moment. Credință și ascultare trebuie să-i cerem deci și lui.

Asupra felului de măsurare a diferitelor dimensiuni ale pieselor, cari formează obiectul recepției, s'au statornicit în decursul timpului anumite obiceiuri, cari sunt considerate de uzanțe tehnice ca putere de lege, căreia toți cei interesați sunt

obligati a li se supune, dacã convenții speciale n'ar dispune altfel.

În cele ce urmează dãm unele din principalele uzanțe:

1. La bușteni, „olăreala“ nu se măsoară, iar din restul lungimei nu se ia în considerare, decât metrii întregi și jumătățile de metri; surplusul se neglijează. Olăreala (șpronțul) variază dela 6—12 cm la fiecare capăt crescând în raport direct cu grosimea bușteanului, iar excedentul în lungimi numai la piesele dela vârf este mai mare; la buștenii secționați după măsuri comandate, rar trece de 8 cm, cât cer fabricile de cherestea ca supradimensionări, cu cari să poată face față nevoilor tehnice împreunate cu secționarea și retezarea buștenilor în depozitele fabricelor și cu eventuala contragere longitudinală și retezarea premergătoare expediției materialului lemnos de cherestea.

La vânzările pe unitatea de produse fasonate găsim și abateri dela această regulă generală datorită unui exces de zel de a introduce fără discernământ obiceiuri și metode străine cu înregistrări de lungimi până la dubludecimetru sau chiar decimetru. Acestea se fac însă fără a ține seamă de configurația terenului pădurilor noastre de rășinoase, adeseori prea accidentat, pentru a putea renunța la sistemul corhănitului prin slobozire împreună cu apreciable pierderi, sau a nu recurge la ajutorul transportului pe scocuri, cari deasemenea nu cruță materialul lemnos. Dacă, pe lângă aceste mijloace rudimentare de scoatere a lemnului din parchet, mai avem în vedere și mijloacele primitive de transport spre piețele de desfacere din cauza cărora lemnul este expus la deprecieri calitative, ne vom putea da seama pentru ce reprobăm tendințele de a imita uzanțe, cari aiurea se pun în aplicare în păduri accesibile cu cele mai moderne mijloace de comunicație ca: tractoare, automobile, căi ferate, etc.

Lungimile se măsoară cu compasul căutându-se, tot cu ajutorul lui, mijlocul bușteanului, care se va marca cu o dungă trasă cu cretă colorată. În dreapta acestui semn se va indica în cifre lungimea bușteanului.

„Alungirea“ aceasta este în sarcina echipelor cari au în antrepriză lucrarea. Ele se îngrijesc, pe cheltuială proprie, să angajeze muncitorii necesari (câte 2 la număr), cari operează mergând înaintea echipei de recepție propriu zisă în cadrul că-



reia exploatatorul-patron va face verificările ce le va găsi de cuviință, felului cum s'au măsurat lungimile, luând, dacă e nevoie, măsuri de îndreptare, sau chiar sancțiuni constatatoare din reduceri procentuale ale lungimilor.

2. Grosimile se măsoară în centimetri întregi cu neglijarea completă a fracțiunilor, chiar dacă ar fi ele de 0,99 cm. În practică această regulă își găsește expresie în faptul că în sens ascendent mergând, numai atunci se cetește grosimea cea mai mare înscrisă pe baza compasului forestier când brațul mobil i-a descoperit limita indicatoare a împlinirii centimetrului; până la apariția ei rămâne bună grosimea mai mică, a cărei limită este vizibilă. La buștenii mai subțiri, se ia de regulă numai o grosime. Peste grosimea de 25 cm, se iau doi diametri, cu o deviație obligatorie de 90°, unul față de celălalt. În cazul când primitorul cere, trebuie să se ia două diametre și la lemnul mai subțire. Din ambele valori cetite se face apoi o medie din care, fracțiunile rămân neluate în seamă.

Angajatul care operează cu compasul forestier se dă și plătește de exploatator și îndeobște de primitor, predătorul având dreptul să facă verificări sau chiar să ție un „compasist“ aparte, care poate merge după cel „oficial“, controlându-l.

Sistemul de a lua grosimile din doi în doi centimetri, adică citind cifrele cu soț și neluând în considerare nici fracțiunile și nici centimetrii întregi fără soț, este pe cale de dispariție. Acest sistem este o reminiscență a trecutului de impilare și nesocotire a intereselor muncitorului. În unele regiuni însă, cu muncitori înapoiți și oropsiți, el mai persistă totuși.

Carnetele cu datele recepției se verifică la fiecare sută de bucăți și se semnează reciproc de ambele părți, pentru neschimbare, în fiecare zi. Aceasta pentru a evita eventualele divergențe ulterioare, cari cu greu se aplanează.

Numerotarea cu număr curent a buștenilor este cerută de multe administrații organizate după sistemul de control. Trebuie să admitem că acest sistem constituie un prețios mijloc de verificare a felului cum s'au luat datele pe teren și de documentare al gradului de fidelitate și destoinicie a personalului, care a operat la recepție.

Cea mai mică nedumerire asupra conștiințozității lui sau necunoașterea lui sub raport moral ne obligă a nu precupeți cheltuelile de numerotare.

Primitorul însă și aici este suveran, având dreptul a refuza executarea acestei operații sau cel puțin a refuza participarea la cheltuelile aferente.

Dacă se face numerotarea, este necesar ca ea să fie făcută în capul fiecărui buștean, nu pe spronț și nici pe periferia piesei pentru a preveni eventuale fraude, ce s'au practicat și se mai pot practica prin învârtirea buștenilor până ce ajunge numărul dedesubt (adecă indivizibil) fiind dată posibilitate ca acelaș buștean să fie prezentat la o nouă recepție. Pentru același motiv, este indicat să se facă marcarea pieselor cu vopsea aplicată pe capătul gros al bușteanului, în cazul când se renunță la numerotare.

În exploatările pădurilor de rășinoase, a căror doborâre se începe în majoritatea cazurilor în luna Mai, recepția arătată nu se poate face decât abia în Septembrie, adică după terminarea celei de a doua fază a lucrărilor de exploatare: a „învârtitului și curmatului“ (scurtarea trunchilor).

Până la aceasta dată exploatatorul este nevoit a se servi de fel de fel de metode expeditivă și mijloace auxiliare, pentru a ști cât să plătească drept echivalent pentru lucrările efectuate între timp. În lipsa unui indiciu sigur asupra cantităților exploatare și datorită insistențelor depuse de lucrători, nu arare ori plățile făcute sub formă de avansuri întrec valoarea efectivă a lucrărilor săvârșite, creindu-se astfel sub raport bugetar situații dificile pentru exploatare.

Pentru a preveni aceste inconveniente, s'a căutat să se introducă noi sisteme de recepție, prin cari s'ar putea ajunge mai de vreme în posesia datelor necesare pentru determinarea volumului materialului lemnos exploatat. Această nouă metodă a fost introdusă mai întâi pe Valea Mureșului și este bazată pe principiul de a face recepția după prima fază de exploatare, care constă din doborire, cojire și curățire de crăci, adică la sfârșitul lunii Iunie sau începutul lui Iulie. Pentru compensarea pierderilor provenite din contragere în urma uscării și din scurtare în bușteni, se scade un centimetru la grosimile până la 30 cm diametru și 2 cm la grosimile dela 30 cm diametru în sus; iar la lungimi, un metru din lungimea reală măsurată în me-

tri întregi sau jumătăți de metri. Față de nevoile imperioase ale tehnicii exploatărilor, această metodă de accelerare a recepției, inaugurată în ultimul deceniu, socotim că este binevenită și merită să fie răspândită în cercuri cât mai largi. Aceasta chiar și în cazul când am fi nevoiți să facem concesii muncitorilor, micșorând scăderea în grosimi la un cm, pentru motivul că și cu atâta sunt în suficientă măsură acoperite pierderile provenite din contragere.

*Uebernahme der Nadelholzklöße auf der Schlagfläche.*

*La réception des grumes de résineux dans les parquets exploités.*

On montre les usances dans les exploitations forestières, concernant l'enregistrement des dimensions en longueur et en grosseur des grumes de résineux.

Ainsi, pour les longueurs, il ne faut pas compter les sous-divisions du mètre. De même, on ne compte pas la partie finale équarrie d'une grume.

Pour les grosseurs, on ne retient que les centimètres entiers.

---

## ASUPRA PROBLEMEI LEMNULUI PENTRU FABRICAREA HÂRTIEI ÎN ROMANIA

de Ing. ION I. POP

Industria hârtiei, consumatoare de celuloză și pastă de lemn, s'a dezvoltat mult și la noi în țară și progresează continuu.

Materia primă cerută este lemnul de rășinoase, dintre care, cel de molid în cea mai mare parte și numai maximum 10% lemnul de brad.

Unele foiașe, prin fibra lor scurtă, dau o celuloză care în amestec proporțional cu cea de molid, completează în mod favorabil proprietățile hârtiei. (Nu se poate vorbi însă în materie de fabricație de hârtie, decât despre o complectare a celulozei de molid prin celuloză de foiașe). Astfel este plopul care, din cauza micilor cantități disponibile, ocupă un rol neînsemnat în industria hârtiei. Pe când fagul pentru celuloză, în țara noastră, este de abia la începutul industrializării sale.

Fiind vorba și despre stufăriile din deltă, acestea vor putea forma obiectul unei ramuri noi de fabricare a celulozei, atașată celei existente.

Se vede deci că, rolul molidului este hotărîtor în industria hârtiei, astăzi și în viitor. Ori, cum masivele noastre de molid sunt vlăguite la maximum, se impune în mod imperios o gospodărire reală a acestora, adaptată nevoilor specifice dela noi.

Asistăm la lupta ce se dă pentru achiziționarea posibilității parchetelor de molid, între industria hârtiei și piața consumatoare de lemn de lucru și cherestea. Lemnul gros însă, provenit din aceste parchete, nu este apt în fabricația pastei mecanice iar cel bătrân dă un randament mai redus în extracția celulozei. Astfel, intervine în urmă, după fasonarea și scoaterea bustenilor la marginea masivului, un schimb comercial

al lemnului gros, prin lemnul subțire aflător în aceeaș rază de transport.

Acest lucru, mai este posibil atâta timp cât mai intervin dese cazuri de sacrificii de exploatabilitate, dar într'o viitoare normalizare a pădurilor de molid, amenajate exclusiv în scopul lemnului de lucru și cherestea, prin lipsa lemnului subțire se va ajunge la o risipă a lemnului gros.

O criză în acest sens, fie chiar și locală, a început să se întrevadă.

De asemenea, cantitatea importantă de lemn de molid, cerută anual de către industria hârtiei, nu poate să fie acoperită decât în minimă parte prin lemnul subțire provenit din operații culturale, nici chiar în cazul unei culturi intensive, deoarece cheltuelile de aprovizionare cu astfel de material ar fi prea mari.

De aceea, în cadrul unui plan economic general, se impune destinarea unor masive în scopul producției de lemn pentru industria hârtiei, în principalele bazine de aprovizionare ale acesteia.

Reglementarea aprovizionării ca și asigurarea de debușuri, va putea avea loc contractual.

Este mai favorabil cazul când societatea însăși, caută să comaseze în acelaș bazin, terenuri de pădure cumpărate dela diverși proprietari particulari, formând trupuri de pădure cari, apoi, să fie aservite prin amenajare unitară, industriei proprii. (Cazul societății Letea). În acest fel, se vor putea reda culturii forestiere, o mulțime de păduri brăcuite și pășunate.

Se cuvine atunci, în lumina prosperării gospodăriei silvice naționale, cât și a industriilor de hârtie și celuloză românești, o revizuire a legii pentru reglementarea cumpărării de păduri, destinate exploatării, din Iulie 1921. Această lege spune că, fondul păduros total al aceleași societăți sau asociații de proprietari, nu poate să treacă de 5000 ha. Ori, suprafața de 5000 ha pădure de molid pe sol mediu, bine administrată necesar fabricării de hârtie, cu o revoluție de 60 ani, nu poate să dea anual mai mult de 25.000 m<sup>3</sup> lemn. Cantitatea aceasta însă, nu reprezintă decât o parte nesuficientă din capacitatea anuală a unei fabrici mijlocii din industria hârtiei, dela noi.

Ca o concluzie a realităților de mai sus rezultă că, printr'o nouă legiferare silvică nu se poate stabili, de exemplu, o revoluție fixă pentru pădurile de rășinoase.

Revoluția normală pentru exploatabilitatea tehnică a arboretelor de molid, destinate fabricațiunii de celuloză sau pastă de lemn, este cuprinsă între 50—60 ani, după regiune. Această vârstă, la molid, este pe aproape de maximul creșterii curente, adică de termenul celei mai mari rentabilități, întru cât, prin amenajare, se urmărește obținerea lemnului apt pentru fabricarea hârtiei.

Un ultim argument, în favoarea destinării de masive de molid pentru aservirea industriei hârtiei, este faptul că putregaiul roșu apare mai rar până la această vârstă — în pădurile bine îngrijite — și nu ajunge să înainteze prea mult, la îndivizii în cari a intrat.

*Ueber das Problem des Papierholzes in Rumänien.*

*Sur le problème du bois de papier en Roumanie.*

Pour satisfaire à l'avenir les besoins en bois des fabriques de cellulose du pays, l'auteur propose:

- a) de leur réserver certains bassins forestiers.
- b) de leur permettre l'acquisition (aujourd'hui interdite) des forêts dépassant 5000 ha. Un domaine de telle étendue peut offrir à peine une possibilité de 25.000 m<sup>3</sup> de bois, ce qu'il ne suffit même pas pour couvrir la capacité annuelle d'une fabrique à production moyenne.

---

N. R. Articolul de față a fost trimis ca răspuns la ancheta întreprinsă de Revistă asupra lemnului de celuloză. Sosindu-ne târziu, n'a putut fi publicat în Nr. 7—8 din 1939, în care au apărut răspunsurile respective.

---

---

# R E F E R A T E

---

---

## CONGRESUL INTERNAȚIONAL DE PISCICULTURA FLUVIALĂ DELA LIÈGE.

de Ing. AT. HARALAMB.

În cursul acestui an s'a organizat la Liège (Belgia) o expoziție internațională a apei. Inaugurată în Mai, ea urmează să-și încheie porțile spre sfârșitul anului.

Cum se obișnuiește în toate împrejurările asemănătoare, în cadrul acestei expoziții s'au inițiat și vre-o 50—60 congrese din care, cele mai multe cu caracter internațional.

„Societatea centrală pentru protecția pescuitului fluvial“, din Belgia, despre care mă voi ocupa cu alt prilej, împlinind în acest an 50 ani de activitate, a căutat să folosească acest prilej minunat ce i s'a oferit, să sărbătorească acest moment important din viață, — organizând un congres internațional de „acquicultură și pescuit“.

M. S. Regele Leopold al III-lea a binevoit să acorde Congresului, Înaltul Său Patronaj.

În comitetul de patronaj au figurat apoi, pe lângă câțiva miniștri și oameni de stat ai țării, personalități marcante din lumea universitară (rectori, decani, profesori, etc.).

Comitetul executiv a fost format din membrii Consiliului de administrație al nurnitei societăți, în care sunt cuprinși și trei forestieri.

Congresul a avut loc la Liège la 22—25 Iunie a. c.

Următoarele țări și-au trimis adeviziunea și și-au desemnat câte 1—3 delegați oficiali: Anglia (3), Danemarca (2), Egipt (1), Elveția (2), Franța (4), Iugoslavia (1), Luxemburg (1), Madagascar (1), Norvegia (2), Portugalia (1), România (1). Unele țări (Monaco, Suedia, Olanda, Guatemala, Cuba, Paraguai, St. Domingo, St. Salvador, Mexic, Haiti, Argentina, Chili, Venezuela, Japonia) s'au făcut reprezentate prin reprezentanții legațiilor sau consulatelor din Belgia.

Patru din țări au fost reprezentate oficial de către forestieri, din cei a căror competență în materie piscicolă este cunoscută: Franța (3 din 4), Elveția (2), Belgia (1), Portugalia (1). Franța a avut în fruntea delegației pe d-l L. Kreitmann, conservator de ape și păduri, șeful comisiunii de pescuit și piscicultură, iar Elveția pe d-l Petitmermet, inspector general al pădurilor, vânătoarei și pescuitului.

Din partea României, ca delegat oficial al guvernului, era anunțată participarea d-lui prof. Gr. Antipa, directorul Muzeului de istorie naturală dela București. D-sa n'a luat însă parte.

În afară de oficiali, au mai participat delegați din partea administrațiilor publice, universităților, institutelor științifice, societăților savante, societăților și federațiilor de pescuit, precum și persoane fără nici un fel de delegație, aduse aici numai de interesul pe care-l poartă problemelor de aquicultură și pescuit. În această categorie urmează să semnalăm participanți din Belgia, Franța, Anglia, Italia, Elveția, Jugoslavia, Maroc, Olanda, Ungaria. Din România a luat parte subscriitorul acestor rânduri, din partea Institutului de cercetări și experimentație forestieră.

Se înțelege că Belgia a fost cea mai bine reprezentată, cu peste 50 persoane, din care 10 forestieri, fiind urmată de Franța (18) și Elveția (6).

\*

Ordinea de zi a Congresului a fost stabilită din timp, problemele de tratat și discutat fiind repartizate în cinci secțiuni.

#### Secțiunea I-a.

Studiul științific al diferitelor medii: faună; floră; limnologie, limnobiologie, limnochimie; laboratorii, instrumente de cercetări; formarea personalului specialist în chestiunile de hidrobiologie și ichtiobiologie.

#### Secțiunea II-a.

Amenajarea modernă a diferitelor medii piscicole:

1. Lacuri; construcții; punere în valoare; goliri; legislație.



2. Ape libere: depopulări (otrăviri, curățiri, desecări); repopulări; cercetări sitometrice și dosare piscicole; locuri de depus ouăle; zone rezervate; baraje, scări și controlul trecerii peștelui prin aceste scări.

### Secțiunea III-a.

Piscicultură industrială: Cultura păstrăvului, a crapului, a ciprinidelor în general, a știucei, a anghilei, a racului; fecundare și partenogeneză în general; genetică; elevaj; alimentare; inamicii peștelui, maladii și terapeutică; teratologie; importanța economică a pisciculturii; debușee; legislație.

La această secție s'au pus în mod special la ordinea de zi următoarele chestiuni:

- a) Importațiuni străine (păstrăvul danez).
- b) Aclimatizarea speciilor străine (Black-bass), Sandre (Sander), etc.
- c) Antagonism între păstrăvul comun și lipan.
- d) Nestatornicia păstrăvului american.
- e) Canibalismul păstrăvului în mediu liber natural.
- f) Cercetări pozitive asupra pagubelor pe care le-ar aduce rațele și găinele de apă; eventuale măsuri legislative de luat.
- g) Cercetări recente asupra teraputiceii privind păstrăvul.

### Secțiunea IV-a.

Pescuit fluvial. Reglementarea generală sau locală. Momeli de proscris; unelte și material de pescuit de utilizat în vederea menținerii echilibrului piscicol în anumite râuri; braconaj; statistică; zone libere dealungul râurilor; federații și societăți de pescuit; rolul dinamic al revistelor și ziarelor de pescuit; acțiunea socială și economică a pescuitului cu undița.

### Secția V-a.

Piscicultură de ornament și piscicultură anti-malariană.

S'au prezentat 55 de comunicări în legătură cu subiectele anunțate, fără însă să se fi putut trata tot ceea ce s'a anunțat.

Este de la sine înțeles că participarea belgiană, la tratarea

acestor subiecte, a fost cea mai mare (23 comunicări), dat fiind numărul mare de belgieni care a ținut să ia parte.

Restul de 32 comunicări este contribuția străinătății: Franța (9), Elveția (7), Luxemburg (4), Anglia (2), Ungaria (2), Portugalia (1), Jugoslavia (3), Italia (1), România (2), Egipt (1).

Subsemnatul am prezentat două comunicări:

- a) Pescuitul în apele de munte în România.
- b) Factorii de progres ai pisciculturii în România.

Pe secțiuni s'au prezentat: 14 la secția I; 12 la secția II; 21 la secția III; 6 la secția IV-a și 2 la secția V-a.

De remarcat faptul că pentru toate subiectele puse în mod special la ordinea de zi a secției a III-a s'au prezentat comunicări de către belgieni și elvețieni.

Lucrările congresului vor apare cât de curând în volum. Socotim totuși necesar să spicuim câte ceva din comunicările prezentate și discuțiunile ce au avut loc.

Belgienii, ca și Francezii, sunt pasionați pescuitori de pește cu undița. Numărul lor este impresionant de mare; numai în provincia Liège sunt 28.000, iar în toată Belgia sunt 120.000. Deaceea problema existenței peștelui și mai ales a abundenței lui îi preocupă în mod deosebit.

Așa se explică de ce în comunicările lor domină chestiunile în legătură cu depopularea și repopularea apelor. Inamici cari la noi spre pildă nu sunt luați în seamă, la ei provoacă discuții aprinse: lipitorile, șoarecii, rațele sălbatice, găinele de apă (*Gallinula chloropus* din familia Rallidae) căutând soluții de înlăturarea pagubelor ce le-ar pricinui.

Dar problema capitală, când este vorba de dispariția peștelui, este aceea a deversărilor nocive dela nenumăratele industrii așezate dealungul apelor, care fac chiar să dispară peștele, uneori în bazine întregi. O luptă crâncenă se duce în această privință între pescari și industrii. Anumite rezultate pozitive s'au obținut deja, însă nu suficiente. Sub acest aspect, discutarea problemelor menționate și enunțarea măsurilor necesare pentru înlăturarea nocivității rezidurilor industriale și pentru sancționarea vinovaților, apare drept o armă puternică dată, de un congres internațional, în mâna celor cari duc lupta.

Aceleași motive privind existența peștelui în cât mai mare cantitate, îi fac să ceară ca repopulările artificiale să se facă în

număr cât mai mare și să se introducă chiar pești străini repede crescători și mai ales capabili să reziste în apele impure, sau cu temperatură ridicată. Acestui fapt se datorește introducerea unor specii de pește ca cele, de pildă, din familia Centrarchidae: *Pomoxis sparoides* Lac., *Ambloplites rupestris* Raff., *Eupomitis gibbosus* L., *Micropterus Dolomieu* Lac. (numit și Black-Bass small mouthed, sau „pêrche-truite à petite bouche“) și *Aplites salmoides* Lac. (Black-Bass large mouthed sau „pêrche-truite à grande bouche“ sau „perche-noire“).

Dacă am traduce în românește numirile franceze, am spune, pentru primul Black-Bass, bibanul-păstrăv cu gura mică, iar pentru cel de al doilea, bibanul-păstrăv cu gura mare sau bibanul negru. Se înțelege că nici unul din ei nu are nici-o legătură cu păstrăvul.

Cele două specii din urmă au provocat în congres discuții contradictorii din cele mai pasionante. Deoparte, se regretă introducerea în apele libere a speciilor din această familie cari — grozav de voraci — „utilizează în profitul lor hrana endogenă, deja adesea prea sărăcăcioasă pentru alți pești de un randament mai mare“. De altă parte, pescarii se declară mulțumiți, pentru faptul că aceste specii s'ar arăta rezistente în apele viciate, oferindu-le astfel puțința de a pescui și în astfel de ape.

Despre Black-Bass — cel cu gura mare — se crede că prezența lui face să fugă știuca (ceea ce este nedorit de toți) fapt care a condus să se ia de unii poziție hotărâtă împotriva lui.

Discuțiunea asupra oportunității introducerii speciilor neindigene, a condus la formula că atunci când se dispune de specii indigene tot așa de bune ca cele ce s'ar voi introduce, este bine să se dea preferință celor indigene.

Păstrăvul curcubeu (zis și american) a dat și el naștere la discuții. Incriminarea ce i se aduce cum că n'ar sta acolo unde este pus, a făcut pe dl M. Vouga, inginer chimist și inspector general al pescuitului în Elveția (care a prezidat și una din sesiunile Congresului) să facă o pledoarie în favoarea lui. Din observațiunile d-sale făcute într'un anumit caz, rezultă că acest pește execută „emigrații sezoniere funcție de înălțimea apelor și maturitatea sexuală“, nefiind însă vorba de o adevărată evadare. Scoțând în relief rapiditatea lui de creștere, în comparație cu a păstrăvului comun, d-sa îl recomandă pentru repopularea apelor publice.

Canibalismul păstrăvului comun a prilejuit deasemenea păreri deosebite. Astfel, în timp ce d. M. Vouga „inclină să afirme“ că există canibalism „la toate vârstele și la toate mărimile păstrăvului comun“, d-l J. Lestage (savant belgian), bazat pe foarte multe autopsii, arată că acestea dau rezultate negative.

Rezerve au arătat însă și unul și altul. D-l M. Vouga arată că divergențele s'ar datora locurilor și epocelor când se fac observațiile. „Intr'un râu foarte populat, canibalismul va fi mai frecvent decât într'un curs de apă cu densitate foarte redusă, șansele de întâlnire fiind mai frecvente. Canibalismul în locurile unde se depun icrele este, la fel, foarte periculos; el se practică în special asupra exemplarelor nemature“. D-l J. Lestage arată că în această chestiune este cazul să se mai întreprindă cercetări, însă în medii specific indicate; unde se fac repopulări cari pun în contact puezimea de pește de curând pusă în apă cu peștii deja existenți și în toate lunile anului, așa ca să se cunoască mai bine teoria lipsei de poftă de mâncare a salmonidelor în perioada de iarnă și în momentul când depun icrele.

Deasemenea s'a adus în discuțiune, de către d-l Vouga, chestiunea antagonismului dintre păstrăvul comun pe deoparte și lipan și păstrăvul curcubeu pe de altă parte.

Intre păstrăvul comun și lipan există antagonism în ce privește împărțirea hranei și în distrugerea reciprocă a icrelor depuse. Cu toate acestea trăirea în comun are rațiunea de a fi în cursurile mari cu apă lină.

Intre păstrăvul comun și cel curcubeu există deasemenea antagonism, dar numai într'un sens, căci în timp ce păstrăvul american nu este canibal, cel comun, este.

Păstrăvul comun distruge icrele și puezimea celui curcubeu. Existența în comun a păstrăvului american cu cel comun nu este cu puțință decât atunci când se fac repopulări anuale. Altfel, zadarnic vom incrimina păstrăvul american de păcatul presupus de a fi evadant.

Pentru interesul deosebit pe care-l prezintă, se cade să mai menționăm aci două comunicări.

Prima făcută de d-nii J. Lestage și Metzdorf (Belgia), cari vin să infirme credința de până acum relativ la „postul“ din timpul iernei la care ar fi constrânși pești (și păstrăvii) pentru motivul că în acest anotimp n'ar avea hrană. Autorii arată că

opinia amintită este falsă și că ea are repercusiuni grave în piscicultură și mai ales în cultura păstrăvului. În realitate, hrana este mai abundentă iarna și mai ales mai adecvată exigențelor puezimei de pește.

Cea de a doua se referă la o observație făcută (de d-l R. de Selys Longchamp), cum că *Salvelinus*, contrar celor știute până acum, s'ar reproduce în mod natural și în apele închise (lacuri). Faptul, dacă va putea fi confirmat și din alte observațiuni, va permite cultura acestui salmonid în asemenea medii.

Problema repopulării cu pește a râurilor a adus în discuție pe aceea a instalațiilor de piscicultură. În această privință s'au făcut o seamă de comunicări, din care semnalăm doar câteva:

D-l L. Kreitmann conservator de ape și păduri în Franța, a expus principiile generale ale economiei piscicole în țara sa. Ele se rezumă astfel:

Fără a se scăpa din vedere interesele sportivilor și ale celor cari au făcut din pescuit o profesiune, reglementarea pescuitului în apele curgătoare trebuie să fie esențialmente bazată pe studii hidrobiologice. Acesta este unul din motivele pentru care s'a înființat lângă Amiens un laborator central de hidrobiologie aplicată. Alte stabilimente se îngrijesc de repopularea artificială, fără ca să se neglijeze repopularea naturală și lupta contra otrăvirii apelor prin deversări industriale. În acest scop supravegherea trebuie să fie din ce în ce mai întărită.

Expunerea d-sale a fost întregită de comunicările d-lor:

1) R. Charpi, inspector de ape și păduri din Franța, a expus în detaliu construcția și amenajarea unui stabiliment de cultura păstrăvului în vederea producerii de peștișori pentru repopulare.

2) A. Gruvel dela Muzeul național de istorie naturală din Paris, a referit asupra unei instalații de aquicultură în Guinea Franceză.

D-l Huet gard. general de ape și păduri în Belgia, a prezentat miniatura unui dispozitiv pentru prinderea reproducătorilor din râuri.

Pline de interes au fost apoi comunicările mult documentate ale d-lui Dr. Schassmann (Elveția) în legătură cu scările și trecătorile de pește.

Nu mai puțin interesantă a fost comunicarea d-lui J. Lestage (Belgia) cu privire la entomologia aplicată la aquicultură. D-sa

și-a exprimat regretul că această latură a entomologiei este neglijată de cercetători. Din moment ce domeniul piscicol face parte din economia națională — spune D-sa — din moment ce se tinde la conservarea și chiar mărirea valorii domeniului piscicol, pe viitor, aplicarea entomologiei în acest domeniu nu mai poate întârzia. Viitorilor amenajști — oficiali sau oficioși — trebuie să li se puie la dispoziție o cunoaștere exactă asupra posibilităților de hrană ale apelor piscicole. Este știut doar că 9/10 din această hrană este constituită din elemente entomologice. Pe de altă parte, tot ele formează grosul dușmanilor peștilor.

Remarcăm această latură nouă a entomologiei în domeniul căreia silvicultorii vor avea mult de lucrat.

Lucrările congresului au fost încheiate cu o excursiune în împrejurimile Liège-ului.

Cu acest prilej, din punct de vedere piscicol s'au vizitat:

1) Scările de pește dela Monsin, în apropiere și în amonte de Liège, prevăzute în imensul baraj construit pe fluviul Meusa. Sunt trei scări metalice cu amortizor, sistem Denil, pentru ciprinide. Două din ele sunt prevăzute la pile, iar cea de a treia la culee. Din observațiuni îndelungate, s'a constatat că numai cea dela culee este căutată și folosită de pește. Pe această scară, când curge apa, are o adâncime de 80 cm. și o viteză de 943 l/sec.

2) Piscicultura de la Comanderie din Comuna Fouron-Saint-Pierre, unde se face cultură intensivă de păstrăv. Ea datează din secolul XVI, fiind azi proprietatea d-nei baron de Potentat. Este însă arendată pe termen lung.

3) În apropiere de localitatea balneo-climaterică Spa s'a vizitat un pârâu ale cărei ape sunt otrăvite de deversări industriale, din care cauză pe mai mulți chilometrii, nu mai există pește. Cu acest prilej d-l L. Drumaux, Directorul general de ape și păduri din Belgia, a dat ample explicațiuni asupra problemei otrăvirii apelor prin reziduri industriale, care pentru Belgia prezintă o importanță cu totul specială.

Folosind prilejul oferit de Expoziția apei dela Liège, Direcția generală de ape și păduri, în colaborare cu Societatea pentru protecția pescuitului fluvial, a construit și amenajat în expoziție un foarte frumos pavilion al pisciculturii. Clădirea,

așezată pe malul Meusei, este cu un etaj. În salonul dela parter, de jur împrejurul său, s'au instalat acuarii (13 despărțituri) conținând peștii din apele Belgiei. În mijlocul aceleași săli s'a instalat o dioramă privind animalele și păsările cari se hrănesc cu pește.

În sala de la etaj s'au aranjat diferite despărțăminte cuprinzând:

— O instalație de clocit icrele de păstrăv (în miniatură);  
— uneltele și echipamentul necesare pentru pescuitul sportiv cu undița;

— diferite instrumente pentru cercetări hidrobiologice: aparate de determinat alcalinitatea, aciditatea, oxigenul dizolvat în apă; sonde, drage, filtre pentru plancton, termometre, discuri pentru măsurat transparența apei, etc.

Pe pereții sălii s'au expus tablouri pictate sau scheme privind: flora și fauna (piscicolă și nepiscicolă) a apelor, apoi inamicii (maladiile) peștilor. Printre picturi se găsesc și câteva tablouri frumoase de pești ca: păstrăvul comun, păstrăvul curcubeu, crapul, linul, babușca (*Leuciscus*).

Fiecare din tablourile și schemele expuse sunt însoțite de referințe sumare, dar suficiente, pentru inițierea vizitatorilor.

Pavilionul, în ansamblul lui, nu este prea încărcat, având numai atât cât trebuie ca să fie atractiv și suficient de instructiv. Este știut doar că, în asemenea împrejurări, vizitatorii nu pun prea mult timp pentru vizitarea pavilioanelor. Ținând seama de acest fapt, s'a pus numai atât și în așa fel, încât ei să reție esențialul.

Tot în cuprinsul expoziției (situată deoparte și de alta a fluviului Meusa), se mai găsea acostat la mal, șlepul-laborator al serviciului forestier francez, destinat studiilor de hidrobiologie.

Intr'un salon al lui se găsesc tot ce este strict necesar pentru asemenea studii. În plus, șlepul mai este dotat cu o cameră de dormit, bucătărie prevăzută și cu o sobă pentru încălzirea întregului șlep și o cameră pentru personalul de serviciu.

Am arătat mai sus că participarea silvicultorilor la acest congres a fost importantă, atât ca număr, cât și ca activitate

depusă la lucrările congresului prin comunicări și discuțiuni.

Această participare este și naturală, dacă se ține seama de faptul că administrația pescuitului în Belgia, Franța și Elveția este dată în sarcina corpului silvic.

Atențiunea de care s'au bucurat în congres, atât din partea organizatorilor cât și din partea congresiștilor, merită deasemenea de a fi relevată. Oridecâte ori în discuțiuni se semnalau măsuri cari erau de resortul puterilor publice, lor li se adresa, cu toată politețea recunoscută acestor popoare.

Dealtfel, această atențiune specială se poate vedea și din faptul că șefilor delegațiunilor franceze și elvețiană, ambii forestieri — d-nii L. Kreitmenn și Petitmermet — li s'a rezervat cinstea de a prezida ședințele plenare ale congresului.

*Das internationale Kongres für Flussfischerei von Lüttich.*

*Le congrès international de pisciculture fluviale à Liège.*

L'auteur fait un compte rendu sur le Congrès international de pêche et pisciculture qui a eu lieu, cette année, à Liège (Belgique), le 22—25 Juin. Ce congrès a été organisé, dans le cadre de l'Exposition internationale de l'eau, par la „Société centrale pour la protection de la pêche fluviale“ de Bruxelles, qui a fêté cette année son cinquantième anniversaire.

On montre le programme du congrès, la participation (belge et étrangère), ainsi que les idées dominantes des plus importants rapports présentés. On donne aussi quelques indications sur le pavillon de la pêche, élevé dans l'exposition de l'eau, sur le laboratoire-flottant de pisciculture de l'Administration française des eaux et forêts et sur l'excursion à caractère piscicol, organisée, après congrès, dans les environs de Liège.



---

---

# PROBLEMELE ZILEI

---

---

## CĂRBUNII DE LEMN.

### MANGALUL CA MIJLOC DE MĂRIREA VENITULUI PĂDUREI

GH. CEACĂREANU  
Ing. șef silvic

Mangalul și-a găsit întrebuințare atât în industrie cât și în gospodăria, înainte de a se descoperi cărbunele negru de pământ.

În toate pădurile din regiunea de deal se văd și azi urme de „bucși“ de mangal. Deși cărbunele de pământ dă mai multe calorii, totuși nu poate să elimine mangalul, datorită întrebuințărilor multiple ale acestuia și ale calităților lui. Astfel, mangalul e întrebuințat de toți croitorii și croitoresele, deși electricitatea s'ar fi părut că ar elimina după străzile orașului mașina de călcat a croitorului cu burlanul pus deasupra. Ce restaurant sau cârciumă a renunțat la grătarul de fripturi, care fiind în funcțiune în fața prăvăliei poartă pe gurmanzi la o gustare? Acolo unde lemnul lipsește și este scump (Dobrogea), mii de gospodine prepară mâncarea în curte în aer liber la mașina de gătit (căldare zidită pe dinăuntru) improvizată și care-i economică, consumând de 4 lei mangal într'o zi, în loc de 10 lei lemne. Și care fierar mai nevoiaș nu-și câștigă pâinea întrebuințând mangalul în loc de cărbunele de pământ?

Deci, consumul mangalului în țara noastră determină anumiți locuitori să se ocupe și să trăiască numai din fabricarea lui. În raza ocolului Tisău (jud. Buzău) sunt sute de familii care trăesc numai din fabricarea mangalului: e o muncă ușoară, fără riscuri prea mari, de bușeu fiind asigurat la Buzău, Brăila, Galați, Constanța etc.

Pădurile moșnenești din raza ocolului Tisău nu s'au exploatat decât numai pentru fabricarea mangalului; chiar și azi se

vând spre exploatare păduri cu prăjina, în vederea fabricării mangalului. O pădure tânără de stejar, de 15—20 ani, se vinde spre exploatare cu 8000 lei hectarul, ceiace e mult mai rentabilă decât o pădure de stejar de 60—80 ani din care se exploatează materiale de foc și construcție. Așa se explică dispariția pădurilor particulare frumoase de stejar de pe valea Nișcovului.

De oarece sunt păduri ale Statului greu accesibile pe această vale a Nișcovului și Tisăului, sătenii cumpără grămezi de crăci (care sunt ieftine) în vederea fabricării mangalului. În felul acesta, Statul realizează venituri frumoase din vânzarea crăcilor, nerămânând dela an la an crăci nevalorificate. Iată dar, cum încurajând această industrie prin vinderea la timp a crăcilor (făcând inventarieri parțiale, deoarece dacă trece mult timp materialele nu mai sunt bune pentru fabricarea mangalului) și fixarea unui preț convenabil, se poate desface tot stocul de crăci ce rezultă din exploatările anuale.

Pentru a se evidenția rentabilitatea fabricării mangalului, dau mai jos câteva date culese de mine cu ocazia fabricării a 2 bușe necesare atelierului de fierărie al căii ferate forestiere de pe Valea Nișcovului, care este în construcție.

Pentru construirea unei „bușci“ ce dă 4600 kg mangal, a fost nevoie de:

- a) 21 zile de lucru pentru arsul bușei,
  - b) 11 „ „ „ „ „ „ desfăcutul bușei: scosul, stinsul cărbunilor și împrăștiatul lor.
  - c) 1 zi cu căruța pentru a transporta apa necesară la stins.
- Deci 62 zile cu brațele, a 50 lei pe zi = 3.100 lei  
 1 zi cu carul . . . . . = 160 „  
 Total pentru lucru . . . . . 3.260 lei

S'au întrebuițat 20 grămezi crăci  
 a 70 lei . . . . . 1.400 lei 4.660 lei  
 Prin urmare, revine costul manoperei și materialului la . . . . . 1 lei kg.  
 Transportul până la Buzău revine la 0,30 lei kg . . . . . 0,30 lei  
 Rezultă că valoarea de cost a mangalului pe piața Buzăului este de . . . . . 1,30 lei  
 Prețul de vânzare . . . . . 2,60 lei

---

---

# PROBLEMELE ZILEI

---

---

## CĂRBUNII DE LEMN.

### MANGALUL CA MIJLOC DE MĂRIREA VENITULUI PĂDUREI

GH. CEACĂREANU  
Ing. șef silvic

Mangalul și-a găsit întrebuințare atât în industrie cât și în gospodării, înainte de a se descoperi cărbunele negru de pământ.

În toate pădurile din regiunea de deal se văd și azi urme de „bucși“ de mangal. Deși cărbunele de pământ dă mai multe calorii, totuși nu poate să elimine mangalul, datorită întrebuințării multiple ale acestuia și ale calităților lui. Astfel, mangalul e întrebuințat de toți croitorii și croitoresele, deși electricitatea s'ar fi părut că ar elimina după străzile orașului mașina de călcat a croitorului cu burlanul pus deasupra. Ce restaurant sau cârciumă a renunțat la grătarul de fripturi, care fiind în funcțiune în fața prăvăliei poartă pe gurmanzi la o gustare? Acolo unde lemnul lipsește și este scump (Dobrogea), mii de gospodine prepară mâncarea în curte în aer liber la mașina de gătit (căldare zidită pe dinăuntru) improvizată și care-i economică, consumând de 4 lei mangal într'o zi, în loc de 10 lei lemne. Și care fierar mai nevoiaș nu-și câștigă pâinea întrebuințând mangalul în loc de cărbunele de pământ?

Deci, consumul mangalului în țara noastră determină anumiți locuitori să se ocupe și să trăiască numai din fabricarea lui. În raza ocolului Tisău (jud. Buzău) sunt sute de familii care trăesc numai din fabricarea mangalului: e o muncă ușoară, fără riscuri prea mari, deșeurile fiind asigurate la Buzău, Brăila, Galați, Constanța etc.

Pădurile moșnenești din raza ocolului Tisău nu s'au exploatat decât numai pentru fabricarea mangalului; chiar și azi se

vând spre exploatare păduri cu prăjina, în vederea fabricării mangalului. O pădure tânără de stejar, de 15—20 ani, se vinde spre exploatare cu 8000 lei hectarul, ceiace e mult mai rentabilă decât o pădure de stejar de 60—80 ani din care se exploatează materiale de foc și construcție. Așa se explică dispariția pădurilor particulare frumoase de stejar de pe valea Nișcovului.

De oarece sunt păduri ale Statului greu accesibile pe această vale a Nișcovului și Tisăului, sătenii cumpără grămezi de crăci (care sunt ieftine) în vederea fabricării mangalului. În felul acesta, Statul realizează venituri frumoase din vânzarea crăcilor, nerămânând delă an la an crăci nevalorificate. Iată dar, cum încurajând această industrie prin vinderea la timp a crăcilor (făcând inventarieri parțiale, deoarece dacă trece mult timp materialele nu mai sunt bune pentru fabricarea mangalului) și fixarea unui preț convenabil, se poate desface tot stocul de crăci ce rezultă din exploatările anuale.

Pentru a se evidenția rentabilitatea fabricării mangalului, dau mai jos câteva date culese de mine cu ocazia fabricării a 2 bucșe necesare atelierului de fierărie al căii ferate forestiere de pe Valea Nișcovului, care este în construcție.

Pentru construirea unei „bucși“ ce dă 4600 kg mangal, a fost nevoie de:

- a) 21 zile de lucru pentru arsul bucșei,
- b) 11 „ „ „ „ desfăcutul bucșei: scosul, stinsul cărbunilor și împrăștiatul lor.
- c) 1 zi cu căruța pentru a transporta apa necesară la stins.

Deci 62 zile cu brațele, a 50 lei pe zi = 3.100 lei

1 zi cu carul . . . . . = 160 „

Total pentru lucru . . . 3.260 lei

S'au întrebuințat 20 grămezi crăci

a 70 lei . . . . . 1.400 lei 4.660 lei

Prin urmare, revine costul mano-

perei și materialului la . . . . . 1 lei kg.

Transportul până la Buzău revine

la 0,30 lei kg . . . . . 0,30 lei

Rezultă că valoarea de cost a manga-

lului pe piața Buzăului este de . . . . . 1,30 lei

Prețul de vânzare . . . . . 2,60 lei

## I. TECHNICA FABRICĂRII CĂRBUNELUI DIN LEMN

Modul de fabricare al cărbunelui este în întreg cuprinsul Direcțiunii Cluj același și anume, prin bocșe volante verticale, după sistemul introdus de Germani, în timpurile vechi, cari și ei au întrebuițat metoda de carbonizare suedeză. Bocșa se construiește din 2 sau 3 rânduri de lemne așezate în cap, puțin oblic și concentric, — în jurul unui ax, peste care se așează al 3-lea sau al 4-lea rând oblic, numit „șeapcă“. Astfel avem bocșii cu 2 rânduri de lemne, cari sunt de 60 m. st. care se construiesc în păduri accidentate și cu 3 rânduri, când terenul este mai puțin înclinat, cari conțin 80—120 m. steri.

Technica carbonizării cuprinde:

1. — Construirea vetrei,
2. — Apropiatul lemnului la vatră,
3. — Construirea bocșei,
4. — Aprinderea bocșei,
5. — Conducerea arderei,
6. — Desfacerea bocșei și răcirea cărbunelui,
7. — Scoaterea cărbunelui din bocșe,
8. — Transportul cărbunelui,
9. — Clasarea definitivă a cărbunelui după destinațiunea ce-o are.

1. — Vatra bocșei. — Vatra este o platformă impermeabilă de pământ, peste care se clădește bocșa, a cărei bună construire este importantă întrucât influențează asupra calității cărbunelui ce se va obține. Se așează pe cât posibil în apropiere de apă și de materialul fasonat destinat carbonizării. Solul trebuie să fie gros de cel puțin 0,5 m.

Operațiunea construirii bocșei constă în fixarea centrului vetrei cu un par de 4—5 cm grosime și 2 m lungime dela care pe o rază de 5—7 m terenul se nivelează și bătătorește. Vatra construită în formă de cerc va fi prelungită către periferie cu încă 1 m, pentru a avea în jurul bocșei un inel de pământ nivelat pe care să circule cu înlesnire cărbunarii la conducerea carbonizării și răcirea bocșei, precum și la scoaterea cărbunelui.

Construirea vetrei se dă în acord, muncitorilor specialiști, costul variind, după dificultățile construcției, între 200—800 lei

Iată deci o industrie care realizează 100% câștig într'un interval de timp de 30 zile dela construirea bușii la valorificarea cărbunilor pe piața de desfacere.

Un bun mangal se realizează din lemne ce nu trebuie să depășească vârsta de 20 ani, să nu aibă inimă de oarece se sfarmă ușor făcându-se praf. Esențele cele mai bune sunt: stejarul, carpenul, fagul, etc. Plopul și teiul sunt excluși. Carpenul nu se sfarmă în stare de cărbune. Lemnul verde dă cărbuni mai buni decât cel uscat.

Mangalul se păstrează bine la adăpost, sau în grămezi mari. Dacă iarna e lăsat în ploae, la primul ger se sfarmă.

E bine ca imediat ce se desface bușca și se stinge mangalul să se așeze în saci pentruca să nu se sfărâme prin manipulare și transport.

E de gândit și aplicat acolo unde este cazul, modalitatea de a se desface tot materialul ce va rezulta din operațiuni culturale care dă cel mai bun lemn de mangal. Să se execute aceste tăeri în timpul verii când lemnul e verde și deci foarte bun pentru fabricarea mangalului.

In felul acesta, s'ar cruța pădurile cele mai bune de stejar și s'ar reglementa fabricarea mangalului numai din materialul rezultat din operațiuni culturale. Dar aceasta necesită control riguros, personal conștiincios și rapiditate în exploatare și valorificare, excluzându-se formalismul de azi pentru inventarieri, verificări, aprobări tardive, etc.

## FABRICAREA CĂRBUNELUI DE LEMN IN CUPRINSUL DIRECȚIUNEI SILVICE CLUJ

de Ing. S. A. SILIAN

Către sfârșitul anului 1931, am fost însărcinat de conducerea direcției silvice din Cluj, unde funcționam, să studiez problema fabricării și comercializării cărbunelui de lemn în cuprinsul acelei direcțiuni.

Dau mai jos parte din datele culese cu acel prilej și anume cele cari privesc: tehnica fabricării cărbunelui, randamentul, sortimentele și destinația cărbunelui de lemn.

## I. TECHNICA FABRICĂREI CĂRBUNELUI DIN LEMN

Modul de fabricare al cărbunelui este în întreg cuprinsul Direcțiunii Cluj același și anume, prin bocșe volante verticale, după sistemul introdus de Germani, în timpurile vechi, cari și ei au întrebuițat metoda de carbonizare suedeză. Bocșa se construiește din 2 sau 3 rânduri de lemne așezate în cap, puțin oblic și concentric, — în jurul unui ax, peste care se așează al 3-lea sau al 4-lea rând oblic, numit „șeapcă“. Astfel avem bocșii cu 2 rânduri de lemne, cari sunt de 60 m. st. care se construiesc în păduri accidentate și cu 3 rânduri, când terenul este mai puțin înclinat, cari conțin 80—120 m. steri.

Technica carbonizării cuprinde:

1. — Construirea vetrei,
2. — Apropiatul lemnului la vatră,
3. — Construirea bocșei,
4. — Aprinderea bocșei,
5. — Conducerea arderei,
6. — Desfacerea bocșei și răcirea cărbunelui,
7. — Scoaterea cărbunelui din bocșe,
8. — Transportul cărbunelui,
9. — Clasarea definitivă a cărbunelui după destinațiunea ce-o are.

1. — Vatra bocșei. — Vatra este o platformă impermeabilă de pământ, peste care se clădește bocșa, a cărei bună construire este importantă întrucât influențează asupra calității cărbunelui ce se va obține. Se așează pe cât posibil în apropiere de apă și de materialul fasonat destinat carbonizării. Solul trebuie să fie gros de cel puțin 0,5 m.

Operațiunea construirii bocșei constă în fixarea centrului vetrei cu un par de 4—5 cm grosime și 2 m lungime dela care pe o rază de 5—7 m terenul se nivelează și bătătorește. Vatra construită în formă de cerc va fi prelungită către periferie cu încă 1 m, pentru a avea în jurul bocșei un inel de pământ nivelat pe care să circule cu înlesnire cărbunarii la conducerea carbonizării și răcirea bocșei, precum și la scoaterea cărbunelui.

Construirea vetrei se dă în acord, muncitorilor specialiști, costul variind, după dificultățile construcției, între 200—800 lei

de vatră<sup>1)</sup>. Intrucât pe o vatră se carbonizează tot materialul lemnos ce se apropie ușor la ea (până ce cheltuelile de apropiat nu întrec cele ce ar ocaziona construirea unei noi vetre) se obișnuiește a se lua în analiza de preț, ce o fac producătorii de cărbune din regiunile de munte, o cheltuială de 2 lei de m ster. Pe vatra care se întrebuințează de mai multe ori, se produce un cărbune mai bun; cea construită pe terenuri superficiale sau pe schele (când acestea nu sunt acoperite cu un strat de pământ de cel puțin 0,5 m) influențează producțiunea în rău, cărbunele rezultat fiind sau incomplet carbonizat sau fărâmicios; cea construită pe terenuri umede dă cărbune prost, incomplet ars și cu tăciuni.

Vatra bună se construiește deci pe sol argilo-nisipos, profund, nivelat, bătătorit, impermeabil și pe care se va carboniza mult material. Vatră rea este cea construită pe soluri superficiale, stâncoase, pietroase, umede sau pe platforme artificiale dacă nu sunt acoperite cu cel puțin 0,5 m pământ apt, cu răsuflători pe din jos, care poate da naștere și la arderea bocșei.

Vatra bocșei se numește între muncitorii români „Sireu“ (Strâmbu, Firiza, Baia-Mare, Praid).

2. — Apropriatul lemnului la vatră. — Materialul fasonat se apropie prin corhănire sau pe jilipuri uscate construite din lemn despicat, el însuși destinat carbonizării. Apropriatul se dă în acord, cu cca 8—12 lei de ster, după caz, sau se apropie de cărbunar, când i se plătește operațiunea apropiatului separat.

Muncitorul-antreprenor al apropiatului se numește „Săgmânaș“ după cuvântul unguresc „szakmunkás“, care înseamnă muncitor-antreprenor.

3. — Construirea bocșei. — Părțile constitutive ale bocșei sunt:

- a) Coșul bocșei cu cei 2 pari;
- b) Cele 2 tălpi de aprindere;
- c) Materialul de aprinderea bocșei;
- d) Gaura (orificiul, fereastra) și parul de aprindere;

---

1) Prețurile diferitelor lucrări sau materiale, indicate în prezentul articol, se referă la anul 1931, când am înțepins studiul asupra cărbunii de lemn.



e) Trei rânduri despicături (cel de al treilea numai dacă se vrea carbonizată o cantitate mai mare);

f) Șeapca bocșei;

g) Invelișul bocșei.

Bocșa ce se construiește de cărbunar peste vatra construită de alții în acest scop, are o formă semisferică sau parabolică.

În centrul vetrei, pe lângă parul de 2 m înfipt 50 cm în sol de către constructorul vetrei, cărbunarul mai bate unul de 1,5 m la o distanță de 30 cm, legându-le laolaltă, la 1,30 m dela



*Cliseu G. P.*

Fig. 1. — Aranjarea lemnelor într'o bocșă.

sol și formând astfel coșul bocșei. Deoparte și de alta a parilor ei așează 2 tălpi orizontale de 20/20/60 cm, peste care va clădi materialul de aprindere format din așchii, vreascuri și despicături subțiri de lemn bine uscat (dela colibe), până ce umple tot spațiul dintre cei 2 pari. Pe talpa de aprindere va comunica și gaura de aprindere de pe vatră care leagă centrul bocșei cu periferia.

Gaura de aprindere va fi la început închisă cu un par de 7—8 cm grosime și 7 m lungime și se construiește paralel cu așezarea primului rând de despicături. Pentru a nu se surpa, ea are pereții oblici frământați din bucăți scurte de lemn proptite

între ele la partea superioară, producând astfel o galerie dela periferie la centru. După aprindere gaura de aprindere se astupă cu acelaș par, atât pentru a nu se produce tasarea materialului așezat peste ea, cât și pentru a opri intrarea aerului din exterior în bocșă.

După așezarea materialului de aprindere în coșul bocșei, se începe așezarea, în cap și puțin inclinat spre centru, al primului rând de despicături. Despicăturile se clădesc deodată, în toate punctele periferiei așezând în jurul parilor întâi cele mai subțiri și bine uscate, cari să poată lua ușor foc la aprindere. Treptat cu îndepărtarea de centru a cercului de despicături, se așează și material mai gros, mai tare și mai puțin uscat. La periferie se așează din nou material subțire și uscat, inclusiv lemnul rotund.

După așezarea jumătăței primului rând de despicături se începe construirea rândului al doilea, în care la centru se așează direct pe coș despicăturile subțiri și uscate. Rândul al doilea de despicături va avea o înclinare mai pronunțată spre centru. Înclinarea va crește cu cât așezarea se va îndepărta.

Când și rândul al doilea va fi așezat pe jumătate, se începe în acelaș fel cu al treilea, sau, dacă nu este cazul, cu construirea șepcei.

Peste ultimul rând de despicături, inclinat spre centru se așează „șeapca bocșei“, care constă din material despicat mărunț, așezat ca și celelalte rânduri, însă cu înclinare pronunțată spre centru și aproape orizontală. Ea contribuie să dea forma de semisferă bocșei. De obicei șeapca are numai jumătate din înălțimea celorlalte rânduri.

La construirea bocșei se dă mare atențiune să nu rămână goluri printre despicături. Aceste goluri se umplu, cu lemne mărunte. Altfel carbonizarea nu se face în bune condițiuni, din cauza aerului, care ar provoca o ardere mai violentă, în contul ligninei.

Bocșa bine construită se acoperă apoi pe 2/3, începând de jos în sus, cu mușchi, frunze, pae, cetină sau ferigă, peste care se așează apoi un strat de 10—12 cm argilă și altfel de pământ, pe cât posibil amestecat cu resturi de cărbune dela bocșele din apropiere. Totul se bătătoarește puțin pentru a se fixa mai bine.

În treimea superioară, vârful șepcei nu se acoperă pe un

cerc cu 1,5 m diametru, pentru a se putea produce aprinderea lemnului în interior, iar partea între acesta și restul de  $\frac{2}{3}$  acoperită din jos se acoperă numai în ochiuri, de 60/40 cm cari vor alterna cu ochiuri goale de aceleași dimensiuni așezate alternativ atât lateral cât și în sus. Ochiul plin se numește „picior“, iar cel gol, „ochi“.

Bocșa în stadiul de mai sus este gata pentru aprins și se numește mileră în partea de N—NW a Ardealului, dela cuvântul german, Meiler.



*Clișeu G. P.*

Fig. 2. — Bocșă în timpul arderii.

4. — Aprinderea bocșei. — Aprinderea bocșei se face scoțând parul de aprindere, care este așezat în partea inferioară a ei dela periferie la talpa de aprindere din centru. Se leagă apoi la capătul subțire al parului un mănunchi de așchii uscate, li se dă foc și se introduce din nou în bocșă producând aprinderea așchiilor de pe talpă. După aprindere, se scoate parul, lăsând să circule un curent de aer dela periferie spre centru, până ce aprinderea despicăturilor dela centru este asigurată. Atunci parul se introduce din nou în gaura de aprindere unde rămâne, carbonizându-se împreună cu celălalt material din bocșă.

5. — Conducerea carbonizării. — Cărbunarii lucrează în tovărășie câte 2 și se numesc „sehelbari“.

Bocșa aprinsă se lasă să ardă până ce șeapca bocșei se tasează pe un diametru de cca 1,5 m. Atunci cărbunarul reface șeapca cu noi bucăți de lemn și o astupă cu un strat gros de argilă pe care îl bătătorește bine cu lopata, oprind ca deshidratarea să se mai facă prin ea, ci numai prin ochiurile neacoperite din partea inferioară a șepcei și cele de pe jumătatea superioară ale ultimului rând.

Arderea continuând în interior, după noi tasări, de această dată a părților acoperite cu ochiuri, le astupă și pe acestea cu argilă și pământ.

Operațiunea tasării bocșei este numită de cărbunari călcarea bocșei. Tasarea părții din șeapcă, inclusiv ochiurile și picioarele, se face în decurs de 12 ore, astfel că dacă se dă foc dimineata, se acoperă, treptat cu tasarea, partea superioară până seara. Noaptea și ziua următoare bocșa arde acoperită, cărbunarii având grije numai să nu crape și să nu dea flacăra (pară).

Țimp de 36 ore bocșa va emana numai fum alb ca urmare a deshidratării lemnului.

În ziua a doua dela aprindere, seara, se face în înveliș un rând de găuri numite „foroame“, la 1,20 m dela vatră, având un diametru de 10 cm și fiind așezate pe interstițiile lemnelor din bocșe. Ele sunt distanțate la început de 1 m, dar se înmulțesc astfel că până în ziua următoare, seara, devin distanțate la 20–20 cm una de alta. În faza aplicării primului rând de găuri, fumul alb devine de culoare gris; este momentul când pe lângă apă se volatilizează și parte din corpii compuși ai lemnului.

Partea de deasupra rândului de găuri se carbonizează tasându-se mereu până ce prin găuri va eși un fum albăstrui, fapt ce înseamnă că deshidratarea s'a terminat și carbonizarea a început, arderea mergând pe contul corpiilor compuși din lemn. Acest fum albăstrui este produs în contul ligninei și rășinelor, fiind compus din gaze de metan, etenă etc. vapori condensabili de acetonă, alcool metilic etc. și gudroane.

La ivirea fumului albăstrui, se astupă găurile respective și se face alt rând nou, în acelaș fel distanțate ca la început, la 30 cm sub rândul 1 și între găuri, — până ce se ivește fumul albăstrui și în acestea.

Operațiunea continuă astfel până se ajunge cu găurile la

vatră, când bocșa va fi complet tasată, iar când fumul albăstrui începe a ieși și prin acestea, se astupă. Atunci bocșa se lasă să se răcească singură.

Operațiunea de conducerea carbonizării se face numai de specialiști, întrucât de felul conducerii ei depinde, în mare măsură, calitatea și randamentul cărbunelui.

Când focul țâșnește în exteriorul bocșei, dacă nu se stinge cu apă și nu se înăbușe urgent cu pământ, cărbunele va fi fără-micios, și deci depreciat în comerț.

În cazuri când apa va lipsi din apropiere și uscăciunea va fi mare, cărbunarii sunt în neputință de a înăbuși flacărele la timp. În acest caz se produc explozii cari pot provoca arderea întregii bocșe.

Pe vânturi mari, conducerea arderei este tot atât de grea, căci, carbonizarea nu se face simultan în toate părțile. În acest caz se produc arderi interne iuți în unele părți și încete în altele, așa că dacă cărbunarul nu este destul de dibaci și nu acoperă flacărea ce va țâșni ici colea și mai ales dacă îi va lipsi apa, pierderile în calitate și cantitate pot fi mari.

Carbonizarea se produce în 5 zile aproximativ, depinzând de dibăcia cărbunelui, de starea atmosferică, de abundența în apa necesară la potolirea flăcării ce țâșnește din bocșă, ici colea și de un complex de alte împrejurări, cari influențează fie la scurtarea, fie la mărirea timpului de carbonizare.

6. — Răcirea cărbunelui. — Bocșa arsă se curăță imediat de înveliș. Altfel, dacă s'ar produce precipitațiuni atmosferice nu se poate umbla la cărbune, căci s'ar murdări și i s'ar deprecia valoarea.

Dacă după terminarea carbonizării s'ar mai găsi, totuși, focare, sau dacă cărbunele ar lua foc din contactul imediat cu aerul, se stinge stropindu-l cu apă adusă în găleți în acest scop.

Cărbunele desvelit se lasă 24 ore să se răcească, dar la nevoie se poate scoate și imediat după desvelire. Se preferă desfacerea bocșelor noaptea, pentru a se vedea mai bine cărbunii ce s'ar aprinde.

7. — Scoaterea cărbunelui. Scoaterea cărbunelui din bocșă se face cu un cârlig de fier de 30 cm. lungime și 2 cm. grosime, fixat pe un mâner de 1,5 m. lungime. Cu ocaziunea scoaterii se face și prima selecțiune a cărbunelui, dându-se la

o parte, ca neapte, bucățile incomplet carbonizate (tăciuni), cât și praful de cărbune și cel cu dimensiuni mai mici de  $\frac{2}{3}$  cm.

Cărbunele sortat după calitatea ce urmărim a obține, se strânge în coșuri speciale late și se încarcă de cărbunari prin răsturnare în căruțe prevăzute cu coșuri (cotărți).

8. — Transportarea cărbunelui. Transportul se face în care cu cotărți de nuele, de capacitate 40—50 Hl. Carele sunt și ele de 2 feluri și anume :

cu cotarcă fixată direct pe brăcinarul osiei și cu leuci de fier, dar numai la osia dindărăt, care prezintă avantajul că sunt înguste și pot ușor circula în pădure;

care la cari cotarca este mobilă, așezată între loitriile carului obișnuit.

Al doilea model prezintă desavantajul că cotarca este mai mică (35—40 Hl), se ridică centrul de greutate al întregii încărcături și transportul este mai greoi întrucât contribuie mult greutatea loitrilor, lencilor și feleherțurilor (răscoalelor), cari adesea se și murdăresc și se îngreunează de noroi.

9. — Clasarea definitivă a cărbunelui. Cotărțile încărcate cu cărbune și transportate la destinațiune sau depozițiile C.F.R., se răstoarnă de 2 oameni împreună cu carul, formând grămezi, din care apoi se sortează cărbunele pe calități și se încarcă în vagoane.

Cărbunele de export se selecționează în gară cu o furcă de oțel cu 12 coarne de 40 cm. distanțate între ele la 3,5 cm. în care este înfipt un mâner de 90 cm. cu o gaură pentru mână la capătul lui. Furca este special construită și costă 1.400 lei.

La cărbunele de export descărcat, în gară, în grămezi sau șoproane, se produce o pierdere sub formă de praf de 15%.

Încărcatul în vagon se face de oameni speciali, în număr de 3, dintre cari 2 selecționează cărbunele cu furca și încarcă coșurile, iar al 3-lea numai le transportă. Ei fac rotație între ei.

Vagonul se încarcă cu îngrijire pentru a-l utiliza în întregime căci dacă încărcătura va fi sub 10 tone, cheltuiala va fi aceeași și s'ar lucra deci cu cheltuială nefolositoare.

La cărbunele cu întrebuințare locală, selecționarea se face numai la încărcare în căruțe pentru economisire de timp.

Achitarea muncii cărbunarilor și cărăușilor se face pe Hl. recepționat în gară, sau la locul de întrebuințare, dacă aceasta este locală. Pentru a nu se pierde mult timp cu măsuratul, se stabilește de 2—3 ori volumul unei cantități determinate ce se transportă cu acelaș car și apoi se evaluează volumul după forma geometrică a coșului. Cărăușului i se dă o cărticică de transport în care se înscrie, de fiecare dată, cantitatea recepționată, după care se achită atât cărăușul cât și cărbunarul, pe Hl. recepționat, având fiecare cărbunar cărăușul său. În caz de eventuale nepotriviri între ceea ce susțin cărbunarii și ceea ce predă sau voește să predea cărăușul, se fac probe de încărcare (Stichprobe), măsurându-se cu doba întreaga încărcătură ce se transportă odată. Doba are un volum de 2 Hl.

Praful și tăciunii produși, atât la întâia, cât și a doua selecționare, nu se achită cărbunarilor sau cărăușilor și este obiceiul ca în gări, tăciunii să se dea celor ce fac încărcarea în vagon, fiind prin aceasta și mai siguri de buna selecționare a cărbunelui.

Cărbunele se recepționează dela cărăuș după volum (Hl.) și nu după greutate, pentru motivul că dacă s'ar face după greutate, se întâmplă des să verse apă pe el, deprecindu-l, pentru a fi mai multe kilograme la Hl. decât este admis în comerț.

## II. — RANDAMENTUL ÎN CĂRBUNE

Depinde de calitatea lemnului, de starea de uscăciune, de existența unei vetre vechi, de iuțeala arderei, de îndemânarea lucrătorilor și modul de desfacerea vetrei.

Cantitatea produsă de 1 ster este după cum urmează: Fagul uscat din despicăture și sănătos (cal. I) dă 4.2—4.4 Hl. cu o greutate de 23 Kg. la Hl. Lemnul rotund de fag uscat dă 4 Hl cu o greutate însă numai de 24—25 Kg. la Hl. Fagul verde despicat, dă 4—4.2 Hl. cu o greutate de 24—25 kg. Fagul verde rotund, dă 3.9—4.2 Hl. cu o greutate de 22—24 Kg. La aceste 2 din urmă, variațiunea atât în cantitate cât și în greutate este mare, ca urmare a influenței apei de constituție a lemnului.

Lemnul de fag calitatea II-a dă un cărbune mai redus la volum cu 5%, căci nodurile produc tăciuni, cari nu se carbonizează; iar greutatea la Hl. este cu cca 5% mai mare decât cel de cal. I-a ca urmare a carbonizării neuniforme.

Carbonizarea pe o vatră nouă dă un cărbune redus ca volum cu 10—15%.

Bocșa arsă pe timp bun, fără uscăciune, fără vânturi sau precipitațiuni, dă un randament normal. Pe timp uscat și vânturi mari se pot produce explozii, în urma cărora poate să ardă bocșa, iar pe timp cu precipitațiuni se prelungește timpul de ardere peste normal, în care cazuri rezultă un cărbune fărâmițos și de calitate inferioară.

Foioasele moi, rășinoasele și stejarul, dau o producție mai mare în cantitate și greutate. Acest cărbune însă se produce în puțină cantitate, din cauza calității inferioare, producând în general cărbune de calitate III-a și IV-a.

### III. — SORTIMENTELE.

Cărbunele de lemn se clasifică după cum urmează:

- a) Cărbune de export.
- b)     "     intern cal. I.
- c)     "     "     "     "     II.
- d)     "     "     "     "     III.
- e)     "     "     "     "     IV.

*Cărbunele de export.* Se produce numai din fag, despicat, cl. I, iar cărbunele rezultat trebuie să fie de mari dimensiuni, să nu treacă prin ciurul de 5/5 cm., îndeplinind și condițiunile de mai jos, cari sunt la fel atât pentru cărbunele de export, cât și pentru cel intern cal. I.

*Cărbunele cal. I* trebuie să fie:

- 1) produs din lemn de fag, sănătos (cl. I), despicat și uscat timp de 5—18 luni, cu cel mult 5% lemn rotund;
- 2) să fie complet carbonizat;
- 3) să fie greu de fărâmițat, așa că dacă-l strângi între degete, să reziste;
- 4) la spargere, partea internă să prezinte o culoare de oțel sclipitoare;
- 5) să nu aibă crăpături sau găuri la exterior și să fie de culoare neagră;
- 6) structura lemnului carbonizat să se cunoască bine până în cele mai mici amănunte;
- 7) să nu înegrească decât foarte puțin;
- 8) la lovire de corpuri tari, să dea un sunet metalic;
- 9) greutatea unui Hl. să fie între 22.5—23 Kg;
- 10) să fie în bucăți mari, să nu treacă prin ciur cu găuri de 3/3 cm și fără praf;
- 11) să nu conțină bucăți de lut ars sau alte corpuri străine;
- 12) la aprindere, să nu dea fum și la primire de oxigen mult, flacăra să fie mică și albăstrue.

Îndeplinind condițiunile de mai sus, cărbunele va da căldură mare și de lungă durată.



*Calitatea II* trebuie:

- 1) Să fie produs din lemn de fag cl. I, admitând și lemn cl. II, cât și lemn rotund 30%;
- 2) poate fi produs și din lemn verde, în care caz, se ivește o pierdere la calitatea carbonizată de 10—15% și din lemn noduros;
- 3) greutatea la HI poate varia între 22—25 kg;
- 4) mărimea bucăților să fie de așa natură ca să nu treacă prin ciur de 2/2 cm;

În rest, cărbunile trebuie să îndeplinească condițiunile celui de calitate I.

Calitatea II-a este foarte greu de apreciat și în uzul comercial este să se accepte și cărbunile de 25 kg la HI drept cal. I, dar numai când este în bucăți mari.

*Calitatea III.* Se produce din foioase tari ca: stejarul și ulmul, sau din lemn de fag intrat în depericiune, cum și din mesteacăn.

*Calitatea IV.* Se produce din rășinoasele și foioasele moi îndeplinind condițiunile celui de cal. III.

## IV. — INTREBUINȚAREA CĂRBUNELUI

Se face după calitate și anume:

- a) *Cal. export* se repartizează pentru export, sau în interior la comercianții cari vând cărbune împachetat pentru mașinile de călcat.
- b) *Cal. I intern* la marea industrie de fier metalurgic și la comercianții de cărbune cari îl vând la fierari.
- c) *Cal. II intern* ca și cel de cal. I intern, fiind numai diferență de preț.
- d) *Cal. III intern* se vinde industriașilor cu mașini cu aspirațiune de gaze de cărbune.
- e) *Cal. IV intern* ca la calitatea III intern, influențând numai diferența de preț.

În cazuri de lipsă de cărbune, pe piață, consumatorul recurge la calitatea imediat inferioară.

Fierarii nu întrebuițează cărbunile de stejar din motivul că acesta face „explozie de scântei”.

Diferența de preț după calități este:

Cal. export	100%
Cal. I intern	90%
Cal. II intern	85%
Cal. III intern	70%
Cal. IV intern după cerere și învoială.	

## CARBONIZAREA LEMNULUI PE DOMENIILE REȘIȚA, ÎN TRECUT

de ȘERENGAU MIHAIL  
Ing. silvic

Pe Domeniile Reșița înainte de înființarea celor 2 fabrici pentru destilarea lemnului, dela Reșița (în a. 1906) și dela Cârșa de pe Valea Minișului (în a. 1910), preocuparea principală a exploatărilor silvice era fasonarea lemnului de cărbune și carbonizarea lui, pentru acoperirea nevoilor furnalelor din Reșița, cu mangalul necesar.

Ca exemplu arătăm, că producția anilor dela 1872—1881 a fost pe 10 ani:

Lemn de cărbune 2.958.834 st.

Cărbuni de lemn 14.840.917 Hl.

producție, care până la anul 1906 în continuu a crescut.

Aceste carbonizări așa zise sistematice, se făceau pe „regiuni” și erau conduse de către șefii exploatărilor propriu zise, corespunzând actualilor șefi de ocoale, cari în această privință răspundeau față de Direcțiune. Ca organe ajutătoare și ca direct conducătoare a carbonizărilor pe teren erau brigadierii și pădurarii de canton, întocmai ca și azi, și întrucât era nevoie, mai era un organ special numit „supraveghetor de carbonizare”. Aceste organe ajutătoare, bineînțeles, erau responsabile, pentru lucrările încredințate lor, față de șeful exploatării.

Alegerea și fixarea locurilor pentru vetre. În fiecare parchet proiectat spre exploatare pentru producerea lemnului de cărbune, încă înainte de a i se fixa limitele în mod definitiv de către șeful exploatării, către organele che-mate (brigadierul, pădurarul de canton și supraveghetorul de carbonizare) trebuie să se stabilească numărul și locul vetrelor ce urmează să se facă în parchetul respectiv.

Cum însă de alegerea vetrelor în mod științific și practic depinde chiar și rezultatul carbonizării, într'o măsură oarecare, cât și reducerea cheltuielilor de construire a acestora, este necesar ca la alegerea lor, să fim cu mare atenție.

Numărul vetrelor, depinde de cantitatea de lemn ce urmează să fie carbonizat în sezonul de carbonizare respectiv, iar

în parte și de numărul echipelor de cărbunari angajate pentru carbonizare, în așa fel că fiecărei echipe să-i revină cel puțin 3 vetre — la distanță corespunzătoare din punct de vedere al supravegherii.

În ce privește alegerea locurilor pentru vetre, sunt o mulțime de împrejurări de luat în considerare, în funcție de împrejurările locale de care mult-puțin trebuie să se țină seama și anume:

1) Să fie în apropiere de lemn, așa ca transportul lemnului la vatră să fie acoperit cu minimum de cheltuieli.

2) Să fie cu considerare și la drumurile existente pentru transport.

3) Să fie pe cât posibil la locuri ferite de vânt.

4) Apa să fie în apropiere.

5) Să fie așezată pe locuri uscate, unde nu se cere construire de poduri.

6) Să se excludă — pe cât cu putință — așezarea vetrelor pe șanțuri sau în albia râurilor.

7) Dacă totuși sunt cazuri, când vatra trebuie așezată într-o vale îngustă, se va prefera așezarea ei, pe coasta văii, făcând pod numai sub partea dinspre vale, dar curgerea apei să rămână liberă.

8) Unde suntem nevoiți a construi poduri pe coastă, să căutăm totdeauna astfel de locuri, ca podurile să fie cât mai scunde.

9) Dacă sunt în parchetul respectiv vetre vechi, se va da preferință acestora, întrucât corespund cerințelor locale.

În locurile designate pentru vetre se va bate un par lung de 2—2,5 m, de obicei la mijlocul vetrei și se va numerota, începând cu Nr. 1. În acelaș timp pentru fiecare vatră se vor nota felul lucrărilor necesare la construirea vetrei, urmând ca toate aceste date să fie prezentate șefului exploatării, care are nevoie de ele la întocmirea planului de carbonizare, care trebuie să fie înaintat Direcțiunii pentru aprobare definitivă.

Odată cu fixarea vetrelor se vor studia și fixa și drumurile necesare pentru transportul cărbunilor, culegându-se în acelaș timp și datele necesare, pentru a putea acorda lucrările de drum. Concomitent cu aceste lucrări, brigadierul și pădurarul vor supraveghea necontenit fasonarea lemnului de cărbune, îngrijind ca stivuirea lemnului să se facă, pe cât posibil, în apro-

pierea vetrelor, fixând în acelaș timp atât locul cât și direcția unde se vor așeza rămășițele din parchet.

Pentru toate lucrările de cărbunărit, șeful exploatării trebuie să aibă aprobarea Direcțiunei, iar în acest scop e obligat să întocmească, pentru fiecare sezon de carbonizare, un așa numit „plan de carbonizare“ (Kohlungs-Plan), arătându-se în acest plan, pe cât posibil, în amănunțime toate datele și lucrările în funcție de carbonizarea respectivă și anume:

1. Numele carbonizării — denumirea parcelei.
2. Anul și anotimpul doborîrii lemnului pentru cărbuni.
3. Calitatea și gradul de uscăciune.
4. Lungimea lemnului cu indicarea sortimentului din evidența materialelor.
5. Lungimea reală a lemnului și înălțimea stivelor.
6. Volumul unui ster, conform evidenței și estimației.
7. Procentul de amestec al lemnului pe esențe.
8. La fel, pe sortimente ca: țâpligă, rotund și crăci.
9. Cantitatea totală a lemnului de cărbuni în steri.
10. Date referitoare la apropiatul lemnului la vetre: cantitate, depărtare, felul posibilității de apropiat și costul în bani al transportului — respectiv apropiatul.
11. Numărul echipelor de carbonizare și numărul lucrătorilor din echipă.
12. Descrierea vetrelor în mod detaliat.
13. Costul construirii vetrelor în bani, pe bucată.
14. Cantitatea de lemn aproximativă ce intră în bocșa respectivă.
15. Randamentul de cărbuni estimat:
  - a) Loco bocșă (vatră, pe ster și pe m<sup>3</sup>).
  - b) Loco furnal (vatră, pe ster și pe m<sup>3</sup>).
16. Randamentul provizoriu pe ster.
17. Costul cărbunăritului pe hl.
18. Cheltuieli pentru construirea de drumuri noi și repararea celor existente.
- 19) Distanța de transportat din parchet până la furnal.
20. Costul de transport al unui hl. de cărbune dela locul de carbonizare până la furnal.

Acest plan de carbonizare trebuie însoțit și de un „plan de situație“ la 1 : 10.000, asupra parchetelor în cari s'au proiectat

lucrări de carbonizare, arătându-se pe acest plan toate vetrele și drumurile proiectate pentru acest scop.

Șeful exploatării înainta „planul de carbonizare“ și „planul de situație“ Direcțiunii pentru aprobare definitivă, cu un „memoriu justificativ“ și detaliat asupra tuturor datelor cuprinse și cerute în acest plan.

De foarte mare importanță era fixarea modalității, de a stabili randamentul, respectiv rezultatul carbonizării pe volum, fie pe baza experienței și a rezultatelor din anii trecuți, fie, în lipsă de astfel de date precise, ordonându-se să se facă carbonizări de probă. Acestea din urmă se făceau aparte, pentru toate soiurile de lemne ce se foloseau la cărbunărit. La carbonizările de probă, locul trebuia ales în așa fel, ca să reprezinte media locală, iar în ce privește lemnul, să fi fost de o calitate medie.

Proba de carbonizare se făcea de 3 ori una după alta, pe aceeași vatră, notându-se exact cantitatea lemnului folosit în steri, timpul cât a durat carbonizarea și câți tăciuni au rămas. Cărbunii rezultați din carbonizările de probă se măsurau cu o măsură de o capacitate de 0,456 m<sup>3</sup>, socotită egală cu 4 hl.

Din aceste date, randamentul pe unitate se stabilește astfel: cantitatea totală a cărbunilor exprimată în hl, se împarte cu cantitatea lemnului în steri intrat în cele 3 bocșe de probă, scăzându-se însă în prealabil din această cantitate volumul tăciunilor rămași, măsurăți în steri. Această unitate de randament era, după aceea, valabilă pentru toate carbonizările din acel sezon.

Până la terminarea carbonizărilor de probă, cu scopul de a se stabili „unitatea randamentului“ în mod definitiv, șeful exploatării fixa randamentul în mod provizoriu, pe baza experienței și a rezultatelor din trecut, iar odată fixată unitatea randamentului în mod definitiv, toate datele de până atunci erau corectate în funcție de acest randament definitiv.

Construirea vetrelor. — Construirea vetrelor la timp și felul lor de construire fiind cu mare influență asupra rezultatului de carbonizare, se recomandă a se ține seama de anumite norme și anume:

1. Pentru carbonizările de iarnă, vetrele trebuie să se termine până la finele lunii Iunie, iar pentru carbonizările de vară, încă înainte de intrare în iarnă.

2. Fiecare vatră situată pe un teren plan și uscat, trebuie săpată până la o adâncime de 30 cm. și curățită de iarbă, rădăcini și piatră.

3. Fiecare vatră, aflată pe un teren pietros-stâncos, după înlăturarea stâncilor, pe cât va fi necesar se va plana și acoperi cu un strat de pământ curat.

4. Vetrele făcute pe poduri, trebuie acoperite cu un strat de pământ de cel puțin 60 cm bine bătut și așezat

5. Circonferința fiecărei vetre să fie prevăzută cu un șanț de 0,30—0,45 m. adâncime și de 0,30—0,60 m lățime. La vetrele situate pe terenuri plane, șanțul se va face de jur-împrejur, iar la cele situate pe terenuri în pantă, numai în partea dinspre deal.

6. Vetrele situate pe terenuri plane, trebuie să fie cel puțin cu 0,15 m. mai înalte decât terenul din jur.

7. Fiecare vatră să aibe o ridicare corespunzătoare, către centrul vetrei.

Pământul vetrelor să fie bine bătut, iar forma lor circulară

Diametrul, în depozite, dela 10 m.; în pădure, pentru lemnul gros, dacă împrejurările locale permit, dela 8 m., iar pentru lemnul mai subțire și crăci dela 6 m. în sus.

În afară de aceasta, pentru așezarea prafului și pământului necesar la acoperirea bocșelor, mai este nevoie de cca 0,5—0,7 m. în jurul fiecărei vetre.

După terminarea construirii vetrelor, urmează luarea diferitelor dispoziții, în vederea lucrărilor de carbonizare și anume:

- 1) Facerea drumurilor.
- 2) Predarea lemnului de cărbune către supraveghetorul de carbonizare, sau în lipsa acestuia, către brigadierul și pădurarul respectiv, ca lemn încă nerepartizat la carbonizare.
- 3) Impărțirea cărbunilor pe echipe și numerotarea echipelor, designându-se unul dintre ei ca conducător al lucrării, de obicei cel mai priceput și mai de încredere dintre ei.
- 4) Repartizarea vetrelor și a stivelor de lemn pentru carbonizare pe echipe. În această privință, se va ține seama ca vetrele unei echipe să nu fie departe una de alta și ca supravegherea și îngrijirea lor să fie pe cât posibil ușoară și să nu fie intercalate vetre de ale altor echipe.

La repartizarea lemnului se mai poate lua în considerare ca lemnul să fie în apropiere de vatră și transportul să coste cât se poate de ieftin.

5) Predarea lemnului în acord pentru transport la vetre. Aci se observă, că plata se făcea numai pentru lemnul situat la o distanță de peste 30 m. dela vatră, iar lemnul ce cădea sub distanța de 30 m, cărbunul era obligat a-l apropia gratuit.

Cărbunarii erau obligați să-și facă singuri colibe în parchete, primind numai materialul necesar în mod gratuit.

La fiește care echipă de cărbunari se repartiza un anumit număr de cărauși, pentru transportul cărbunilor.

Căraușii erau obligați să transporte pe seama echipelor de cărbu-

nari frunzișul și praful de cărbune (pământ) pentru acoperirea bocșelor în mod gratuit.

Cărbunarii mai aveau obligația a se îngriji singuri de apărătoare de vânt, în cazul când vatra nu era la un loc ferit de vânt

Mai trebuiau apoi să se îngrijească de acoperirea cărbunilor, în cazul când nu se puteau transporta la timp și timpul era ploios, ca să-i mențină în stare uscată. În acest scop se făceau anumite grilaje din prăjină subțiri, pe cari se băteau și coajă de tei sau diferite așchii.

**Construirea bocșei.** — Bocșa se construiește astfel: Mai înainte de toate se bate un par în mijlocul vetrei, care servește și ca centru pentru marcarea circumferinței bocșei. După aceea se pregătește locul de aprindere, în care se pune fie coajă de mesteacăn, fie alte materiale ușor de aprins.

La așezarea lemnului în bocșă, trebuie să se țină seama de următoarele:

1. Lemnul să se așeze în cerc,
2. Cât se poate de des,
3. Țăpligele să fie așezate cu dunga ascuțită spre foc și numai atâtea bucăți se vor așeza cu partea cu coajă spre par, respectiv spre foc, de câte este nevoie, ca lemnul să fie cât se poate de des în bocșă.

4. Dacă lemnul este de diferite grosimi și mai este amestecat și cu lemn moale, se va ține seama, ca lemnul de aceeași grosime să fie așezat în același cerc și totdeauna lemnul tare mai în interiorul bocșei, iar cel moale la periferia ei.

Cantitatea lemnului așezat într-o bocșă variază după felul lemnului și anume:

La lemnul subțire și provenit din crăci, dela 40 st. până la 60 st., iar la lemnul gros, dela 60 st. până la 90 st. Aceste cantități se referă la carbonizările din parchete, pe când cantitatea de lemn dintr'o bocșă în depozit, poate să ajungă până la 200 st.

Cantități mai mici ca cele arătate mai sus, se obișnuiesc numai la carbonizarea rămășițelor și dacă împrejurările locale nu permit construirea unei vetre pentru o capacitate mai mare.

Pentru vetrele noi, la carbonizările în pădure, cantitatea de 40 st. pentru crăci și lemn subțire și 60 st. pentru lemnul gros trebuie să fie considerată ca maximă.

**Acoperirea bocșei.** — Odată bocșa construită, urmează acoperirea ei, în primul rând cu un strat de frunziș mort de minimum 5 cm. Unde avem astfel de frunziș disponibil, se poate mări până la 8 și 10 cm. La locurile expuse vântului poate să fie de 15—20 cm. Peste acest strat de frunziș, vine acoperirea cu pământ, de preferință însă praful de cărbune dela vetrele vechi; acest strat de pământ nici odată să nu fie mai mic de 8 cm. Grosimea stratului de pământ, spre vârful bocșei, să fie cel puțin de 2 ori mai gros decât în partea inferioară a bocșei. Deci grosimea stratului de pământ scade dela vârf spre poale.

Pentru a împiedeca alunecarea sau surparea prafului, respectiv

a pământului, de pe bocșă, se așează țâpligile de jur-împrejur pe bocșă, și anume: în jurul bocșei, jos, țâpligile se așează în mod orizontal pe suporturi de piatră, iar pe acest rând de țâpligi care servește ca talpă, se așează țâpligi pe bocșă în mod perpendicular, iar pe acestea vine alt rând orizontal și așa mai departe.

Bocșa la început nu vine în întregime acoperită ci, dela vârf în jos rămâne o coroană de cca. 30—40 cm neacoperită pentruca la aprinderea bocșei să aibă curent destul și pentru ca gazele periculoase să se îndepărteze; numai după aceea se acoperă și această coroană.

Aprinderea se face pe din jos dis de dimineață.

Carbonizarea, respectiv conducerea focului se face de către șeful echipei de cărbunari. Nici odată nu-i permis să se încredințeze această operație oamenilor nepricepuți.

Focul, după ce s'a întins până la coroană, trebuie condus de sus în jos într'un tempo mijlociu și uniform cu ajutorul unor găuri mici de răsuflare, evitându-se de a fi prea tare sau prea încet. Dacă este prea mare, cărbunii vor fi de o calitate inferioară și în cantitate mai mică. Dacă este condus prea încet, atunci în unele locuri se va întrerupe, consumând mult lemn, iar în altele nu se produce gradul de căldură corespunzătoare pentru carbonizare, rămânând mult lemn ne-carbonizat, adică sub formă de tăciune. Dacă focul este bine condus, bocșa își menține forma simetrică inițială.

Dacă timpul este vânturos, găurile de răsuflare se închid.

Când bocșa este deja arsă, trecând timpul obicinuit pentru ardere, urmează lucrarea ultimă a cărbunarului, stingerea.

Procedeu de stingere constă în aceea, că cu ajutorul trăgătorului de cărbuni, se trage acoperișul de pământ, care din nou amestecat se aruncă pe bocșă și în felul acesta se strecoară printre cărbuni și stinge focul.

După stingere, bocșa se mai lasă 24 ore pentru a se răcori și numai după aceea începe scoaterea cărbunilor.

La transport se dau numai cărbuni curați, fără praf sau pământ.

## XYLOMETRAREA LEMNULUI DESTINAT PENTRU MANGAL DE RETORTĂ

de F. PALL

Ing. silv.

În legătură cu carbonizarea lemnului, cred că ar prezenta interes să dau câteva date în privința randamentului la fabricarea mangalului de retortă. Datele sunt rezultate din practica de ani de zile de când s'au înființat destilăriile de lemn de la Reșița și din Valea Minișului, întreprinderi afiliate Uzinelor Reșița.



Pentru stabilirea randamentului și socotirea materialelor, sterul fiind o măsură cam inexactă, volumele lemnoase predate de U. D. R. destilărilor se fixează prin xylometrarea precisă a sterilor de probă. Procedul a fost și este următorul:

Volumul lemnos fasonat în parchete se transportă și se grămădește în stive de cca 2,4 m. înălțime, în depozitele silvice situate lângă destilările respective. De aci se predă lemnul, treptat după consumul fabricelor, pe bază de procese-verbale. Cu ocazia acestor predări se remăsoară cu exactitate lungimea (la decimetru) și înălțimea stivelor (la milimetru) modificându-se volumul lemnos ce figurează în registrul de depozit conform rezultatului acestei remăsurări exacte, scăzându-se și  $1/5$  parte din volumul capetelor de stive grămădite în cruce. Apoi din fiecare bloc de predare se alege, de comun acord, o stivă medie, iar din stiva medie câțiva „steri de probă”; de exemplu, la o predare de 3000 steri, circa 20 steri. La acestia se măsoară apoi dimensiunile și anume: lungimea la centimetru, iar înălțimea la milimetru. Se notează și numărul lobdelor cuprinse în steri; apoi se stabilește volumul lemnului plin, prin xylometrare, la decilitru.

Volumul găsit prin xylometrarea „sterilor de probă” se mai rectifică, în sus sau în jos, în proporție cu înălțimea medie a stivelor ce se predă și înălțimea medie a sterilor de probă xylometrați.

Găsindu-se astfel „factorul de cubaj” al sterilor de probă, se procedează la transformarea întregului volum lemnos, din steri de depozit în steri-xylometrici în proporția ce se stabilește între factorul de cubaj special găsit prin xylometrare, și factorul de cubaj general convenit prin contract între Soc. UDR și destilările afiliate.

Pentru ilustrarea celor spuse mai sus, îmi permit să dau un exemplu privind calcularea volumului lemnos al unui bloc de predare: Conform registrului de depozit ajunge la predare un bloc de 16 stive cuprinzând 3000 m. steri de 1,20 m. Din stiva aleasă de comun acord se xylometrează 20 steri. După 12 operații de cetire se stabilește că aceia reprezintă un volum de 17.000 litri. Înmulțindu-se această cifră cu factorul rezultat din împărțirea înălțimei medii a stocului de predat, cu înălțimea medie a sterilor xylometrați, obținem cifra de:

$$\frac{17.000 \times 181.4}{180.2} = 17.132 \text{ litri pentru } 20 \text{ st.}$$

Volumul lemnului plin va fi deci pentru un ster xylometrat:

$$\frac{17.132}{20} = 856,6 \text{ litri}$$

Prin urmare, volumul lemnos de predat contractual se cifrează la:

$$\frac{3.000 \times 0.8566}{0.750} = 3426 \text{ steri}$$

\*

Din volumele lemnoase predate în anii 1930—31—32 destilării Reșița, am analizat un stoc de lemne de fag despicate având, conform registrului de depozit, în total, un volum de 130.975 m. st. de depozit (din care capete de stive grămădite în cruce: 4436 buc.).

După remăsurarea exactă a stivelor și scăderea a 1/5 parte din volumul sterilor grămădiți în cruce, cantitatea de mai sus s'a rectificat la 131.613 st. de predat.

Din cantitatea aceasta s'a determinat, prin xylometrare, volumul exact a 860 steri de depozit a circa 1,20 m. înălțime și s'a găsit a fi de 714,678 m<sup>3</sup>. cifră, care modificată în proporția înălțimilor medii între cea a stivelor de predat și a sterilor xylometrați, s'a rectificat la 712,094 m<sup>3</sup>.

Deci factorul de cubaj al sterilor de 1×1×1,2 m. xylometrați a fost de 712,094 : 860 = 0,827.

Inmulțindu-se volumul lemnos remăsurat în depozit pentru predare și găsit de 131.613 m. steri, cu factorul

0,827 (factorul de cubaj special găsit prin xylometrare)

0,750 (factorul de cubaj general convenit prin contract)

prin procese-verbale s'a predat un volum lemnos de 145,180 steri, după care destilările de lemn erau obligate să predea furnalelor Reșiței cantitatea de mangal de retortă stabilită prin contract.

Este interesant de a se constata, că factorul de cubaj găsit prin xylometrarea lemnelor de acetona sus indicate, corespunde datelor stațiunilor de experimentație germane, conform cărora (vezi Agenda Forestieră pag. 132) factorul de cubaj mediu al

lemnului de foc despicate peste 14 cm. este de 0.700 (0.650—0.750), pe când factorul de cubaj al lemnului de fag despicate predate distilării Reșița redus la ster de  $1 \times 1 \times 1$  m., a fost de

$$\frac{0.827}{1.2} = 0.690.$$

Tot din aceste înregistrări am stabilit, că factorul de cubaj al unui ster de lemn rotund  $1 \times 1 \times 1$  m., predat distilării lor, a fost de 0.605, iar cel al lemnului scart 0.585.

Numărul mediu al lobdelor cuprinse într'un ster de  $1 \times 1 \times 1$  m. a fost de 53 bucăți la lemnele despicate, 77 bucăți la lemnul rotund și 38 bucăți la lemnul scart.

Randamentul mediu, în trei ani, dintr'un ster de  $1 \times 1 \times 1$  m. a fost de 140 kg. mangal de retortă, din care 11% (9—14%) cărbuni mărunți, iar restul bulgări.

## CARBONIZAREA LEMNULUI ÎN RETORTE

de Ing. ANDREI MĂLĂESCU

Carbonizarea lemnului poate avea două scopuri:

1. Obținerea cărbunelui de lemn,
2. Obținerea produselor volatile și accesorii, rezultate din distilarea uscată a lemnului, ca gazul de iluminat, gudronul și acidul pirolignos cu toate derivatele lui.

Primul scop se realizează de obicei, prin carbonizarea lemnului în bocșe, iar al doilea, prin distilarea uscată a lemnului în cuptoare și retorte.

Carbonizarea lemnului este cunoscută încă din timpurile preistorice, deoarece printre descoperirile din perioada de timp 4800—1800 înainte de Christos, când se construia numai pe piloți, s'au găsit exemplare de piloți, ale căror vârfuri de cremene erau introduse în corpul pilotului cu masă gudronoasă.

La început carbonizarea lemnului se făcea în gropi, metodă care se cunoștea din timpurile cele mai vechi în China, sub denumirea de „tsa-yao“ \*).

\*) Dr. Günther Bugge: Die Holzverkohlung und ihre Erzeugnisse, 1925.

Din metoda de carbonizare a lemnului în gropi, s'a dezvoltat metoda de carbonizare în bocșe verticale și orizontale, care era cunoscută și Grecilor și Romanilor, după cum rezultă din descrierile lui Theophrast (372—287 înainte de Christos) și ale lui Plinius (23—79 după Christos), metodă care s'a păstrat, cu oarecari mici modificări, până în zilele noastre, fără vreo schimbare esențială în ce privește procedeul de carbonizare, în sine. Din descrierile lui Theophrast rezultă că Macedonenii practicau carbonizarea lemnului în gropi cu scopul de a obține gudronul <sup>1)</sup>. După Plinius, Egiptenii întrebunțau distilatul gudronos ce curge la începutul operațiunii de distilare a lemnului — care este un lichid mai apos — la îmbălsămarea cadavrelor, iar lichidul mai vâscos, ce se scurge mai târziu, gudronul propriu zis, îl foloseau la vopsirea acoperișelor de case și a corăbiilor. Smoala brută, un fel de gudron de lemn îngrosat, o foloseau la cătrânirea butoaielor și a altor vase de lemn <sup>2)</sup>. Grecii și Romanii întrebunțau cărbunile de lemn mai ales pentru scopuri metalurgice, apoi ca combustibil în gospodării și industrii, pentru încălzitul vîlelor și al băilor.

De pe timpul Romanilor până în secolul al 19-lea, carbonizarea lemnului nu s'a făcut, decât pentru producerea mangalului și ici-colea și pentru producerea gudronului, iar prin carbonizarea lemnului de rășinoase se mai producea câteodată și uleiul de rășină. Metodele de carbonizare întrebunțate erau acelea în gropi și în bocșe.

Industria carbonizării lemnului în cuptoare și retorte nu s'a putut dezvolta, decât după ce chimia organică a descoperit acidul acetic, spiritul de lemn (metanolul) <sup>3)</sup> și acetona, în gazele volatile, ce se degajau cu ocazia carbonizării lemnului. Despre o exploatare în stil mare a acestor produse n'a putut fi vorba, la început, deoarece nu găseau posibilități de întrebunțări industriale în cantități mari. Astfel spiritul de lemn, deși a fost descoperit de Taylor pe la 1812, totuși abia după 1860 a început să se accentueze cererea lui pe piața internațională, când chimia organică a descoperit întreaga serie a colorilor de anilină, ca verde de metil, violet de metil, etc.

În ce privește acetona, deși existența ei în gazele volatile ale distilării uscate a lemnului a fost stabilită odată cu aceea a spiritului de lemn, totuși prepararea ei industrială n'a găsit teren, decât după ce industria celulozului și aceea a fabricării prafului de pușcă fără fum au ajuns la o dezvoltare înfloritoare. Producerea industrială a acetonei prin distilarea uscată a acetatului de calciu, s'a dezvoltat abia în jurul anului 1880 <sup>4)</sup>.

După ce s'au găsit debusee suficiente pentru produsele volatile ale distilării lemnului, cercurile de specialiști, interesate, au început să deie tot mai multă atenție și procedeelor de distilare uscată a lemnului. Gropile s'au înlocuit cu bocșele, cari permiteau și producerea unei cantități oarecare de oțet de lemn și de gudron. Apoi treptat-treptat, dela bocșe

1) Dr. Bugge: op. cit.

2) M. Klar: Technologie der Holzverkohlung, 1922.

3) Metanolul este denumirea industrială a alcoolului metilic pur.

4) M. Klar: Opul citat.

obicinuite s'a trecut la un fel de bocșe zidite (cuptoarele americane „Kiln“). În felul acesta s'a făcut trecerea dela bocșă la cuptor.

Cuptorul sistem Schwarz realizează separarea în spațiu a lemnului destinat producerii căldurii necesare operației distilării lemnului, de lemnul de distilat, gazele arderii, sărace în oxigen, continuând și pe mai departe a ajunge în atingere cu lemnul de distilat.

Cuptorul sistem Rechenbach realizează transmiterea căldurii necesare distilării lemnului, prin pereți metalici (calorifere). Acest cuptor este primul aparat care realizează carbonizarea lemnului în vase complet închise, deci fără nici un acces de aer. Deaceia cuptorul Rechenbach este acela care face tranziția dela cuptoare la retorte.

La început toate sistemele de retorte, orizontale și verticale, erau de capacitate mică, având un diametru de 1000 mm și o lungime de 3000 mm. Fără să înșirăm aci toată seria de retorte, cari s'au dezvoltat cu timpul, amintim, că la toate tipurile se reclamă o răcire mai mult sau mai puțin completă a retortei înainte de scoaterea cărbunelui din ele. Americanii au fost aceia, cari au construit primele retorte orizontale, de mare capacitate, cu un conținut de 25—50 metri steri, cari permiteau o imediată golire a lor după terminarea carbonizării, ceea ce aduce cu sine o mare economie de combustibil și deci o mai rațională exploatare a instalației. Pe la începutul secolului al 20-lea, Europa ia exemplu dela America, trecând și ea la retortele de mare capacitate, cărora le aduce următoarele îmbunătățiri:

1. Gazele de fum emanate dela focarele de încălzire a retortelor se întrebuințează la uscarea sau cel puțin la preîncălzirea lemnului destinat distilării uscate.

- 2) Gazele inflamabile, necondensabile, cari se îndepărtează din răcitorul instalației de distilat, înainte de a fi arse, se preîncălzesc cu ajutorul unor izvoare de căldură cari nu costă nimic.

3. Pentru a nu deranja curentul instalației din cauza utilizării izvoarelor de căldură a gazelor de fum, se produce curent artificial, cu ajutorul ventilatoarelor sau a suflătoarelor (injectoarelor) de aburi.

4. Se introduc noi sisteme de încălzire a retortelor, prin instalarea unor generatori de gaz, din lemne de mică valoare, cari pe lângă acest gaz mai produc și un oarecare procent de acetat de calciu și de spirt de lemn.

5. Se introduc metode noi de prelucrare și de utilizare a distilatelor de lemn: gazul de lemn și vaporii încărcăți cu oțet și gudron de lemn.

6. Se introduc metode pentru prelucrarea oțetului de lemn prin distilarea lui, operațiune care îl curăță de conținutul de gudron.

7. Se descoperă rectificarea continuă a spirtului de lemn și uscarea mecanică a acetatului de calciu.

\*

La noi în România există astăzi patru fabrici pentru distilarea uscată a lemnului și anume:

- 1) Una la Dărmănești, proprietatea Prințului Știrbei.

2) Una la Marginea, lângă Făget (jud. Severin), Societate pe acțiuni.

3) Două pe Domeniile Societății „Reșița” din care una în orașul Reșița și a doua la Cârșia, pe Valea Minișului, în apropiere de Bozovici. Cea dela Reșița are o capacitate anuală de 120.000 st de 1,20 m înălțime; iar cea dela Cârșia, numai de 70000 st anual.

Cele trei fabrici din urmă sunt astăzi contopite într'o singură societate „Marginea-Reșița” și fac parte din „Cartelul Internațional al Fabricelor de distilat lemnul”. Prin contract, Soc. Reșița este obligată să le furnizeze lemnul necesar, în depozitul lor, primind în schimb pentru fiecare ster (cu o masă lemnoasă de 0,800 m<sup>3</sup>) 140 kg cărbune de lemn.

Prima fabrică (a prințului Știrbei) nu face parte din „Cartelul Internațional” și-și vinde produsele numai în țară. Are o forță motrice de 35 C. P., un număr de 86 lucrători și un capital investit de 6 milioane lei.

Societatea „Marginea-Reșița” are o forță motrice de 1243 C. P., un număr de 610 lucrători, un capital investit de 53 milioane și un capital social de 75 milioane lei.

\*

În cele ce urmează ne vom ocupa de metoda de carbonizare a lemnului în retorte, întrebuintată de societatea „Distilerii de lemn unite Marginea-Reșița” la cele două distilerii ale sale din Reșița și Cârșia (de pe Valea Minișului, plasa Oravița, jud. Caraș).

#### TEORIA CARBONIZĂRII LEMNULUI

Carbonizarea lemnului în retorte (vase închise prevăzute cu o conductă pentru recuperarea gazelor desvoltate în vas) se produce în patru perioade și anume:

1. În prima perioadă se realizează evaporarea conținutului de apă din lemn sub acțiunea căldurii exterioare, alimentată de un focar oarecare, fenomen care se produce fără formațiune de gaze, dela 100° C până la aproximativ 150° C—170° C.

2. În perioada a doua, dela 170° C până către 270° C, căldura fiind alimentată tot din exterior, are loc o descompunere a lemnului, împreună cu o bogată desvoltare de gaze, în deosebi CO<sub>2</sub> și CO, precum și de vapori condensabili, cari conțin acid acetic, puțin spirt de lemn și gudron; rezidurile de culoare brună, formează așa numitul „cărbune roșu” (charbon roux).

3. Peste 270° C intrăm în perioada a treia, aceea a „auto-carbonizării” exotermice, în care procesul de carbonizare se produce pe lângă degajare de căldură. Această căldură degajată face 6—7% din căldura de ardere a lemnului.

În această perioadă nu e nevoie de alimentare cu căldură dela exterior. În acest stadiu al carbonizării, cărbunele de lemn se îmbogățește în carbon; producerea oxidului și bioxidului de carbon regresează, în schimb, se formează o mare cantitate de gaze inflamabile (necondensabile), ca Hidrogenul, Metanul, Etilenul și alte hidrocarburi. Majoritatea produselor de distilație, ca: acidul acetic, alcolul metilic și gudronul, se produce la o temperatură ceva peste 300° C. Mai la urmă, se produce mai mult gudron, celelalte produse lichide dispar, iar temperatura se ridică succesiv până la 380° C.

Dacă se absorb produsele de distilație regulat în timpul acestei perioade, se mărește randamentul, deoarece unele produse, dacă stau prea mult timp în retortă, se descompun. La circa 400° se obține așa numitul „cărbune de retortă“ sau „cărbunele negru“. De la 400°—450° procesul de carbonizare se încheie.

Conținutul de carbon depinde întotdeauna de temperatura finală: Cărbunele roșu conține 70% Carbon; Cărbunele de retortă 80,8% carbon, iar cărbunele de bocșă aproape 90% carbon. După scurgerea perioadei exotermice se mai încălzește retorta (din afară) până la 400° pentru a obține conținutul necesar de carbon.

4. Perioada a patra este constituită de o eventuală răcire a cărbunelui într-o atmosferă plină de hidrocarburi (Kohlenwasserstoff), în chiar aparatul de distilat, când ar putea să aibe loc o desăvârșire a carbonizării prin aceea, că, cărbunele absoarbe hidrocarburi și le fixează ca, carbon solid.

Conținutul de acid acetic al distilatului este slab la început. În momentul intrării în perioada a treia a autocarbonizării, crește brusc la dublu și mai mult, pentruca la sfârșitul operațiunii să scadă din nou la o concentrație egală cu cea dela început.

Conținutul relativ de apă al lemnului este regulatorul intensității cu care se produce reacțiunea de carbonizare, adică al mersului mai mult sau mai puțin liniștit al aparatului de carbonizare, iar temperatura finală este regulatorul conținutului de carbon al cărbunelui de lemn.

\*

La orice aparat de distilat deosebim trei părți principale:

1. Rezervoriul în care se așează lemnul de distilat, cu instalațiile pentru încărcare și golire.

2. Instalațiile de încălzire și de conducere a gazelor de fum.
3. Instalațiile pentru recuperarea și conducerea produselor de distilație.

### ANSAMBLUL INSTALAȚIEI DE CARBONIZARE DIN VALEA MINIȘULUI

Figura Nr. 1, reprezintă schematic ansamblul instalației de carbonizare din Valea Minișului (Cârșia), aparținând Societății „Marginea-Reșița”, care se compune din:

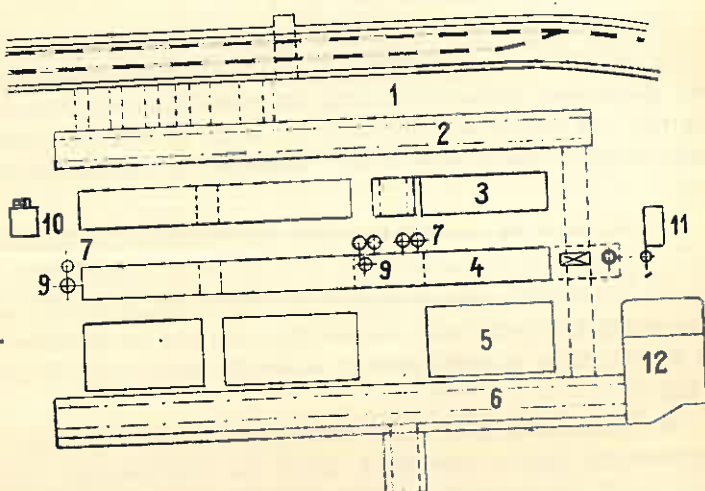


Fig. Nr. 1. (Desen de Ion Ungureanu).

1. Platforma de încărcare; 2. Podul rulant Nr. II; 3. Baterie compusă din 15 camere de uscat; 4. Baterie compusă din 15 retorte; 5. Bazin de răcire a cărbunelui; 6. Podul rulant Nr. I; 7. Baterie de condensatori (răcitori); 8. Injectoare și condensatori (răcitori) secundari; 9. Căzi pentru gudronul de lemn; 10. Ventilator; 11. Stație de pompe; 12. Răsturnătorul cutiilor de cărbune.

#### DESCRIEREA RETORTEI

Retorta este construită din zidărie de cărămidă arsă, cu mortar de lut, având grosimea zidurilor exterioare: jos de 100 cm, la nașterea bolții de acoperiș de 60 cm, iar pereții despărțitori dintre retorte sunt de o cărămidă și jumătate, adică de circa 42 cm. Grosimea bolții de acoperiș este tot de o cărămidă și jumătate (42 cm).

Retorta are două uși: printr'una intră vagonetul încărcat cu lemne, iar prin cealaltă părăsește retorta după terminarea carbonizării.

Gazele ce se desvoltă în retortă se îndepărtează printr'o conductă



de fontă montată în bolta acoperișului, care le conduce într-o conductă colectoare construită din dulapi de larice.

Capacitatea retortei este de 1 vagonet, în care se încarcă circa 23 steri, având fiecare 0,8 m. c. masă lemnoasă.

Instalația de carbonizare se compune din două camere ca cea descrisă mai sus, așezate ambele pe aceeași linie ferată, pe care se mișcă vagonetul. Prima servește la uscarea prealabilă a lemnului, iar a doua la carbonizarea lui.

La camera de uscare vaporii de apă se degajă în atmosferă printr-o deschizătură de coș aplicată în bolta acoperișului, deci tot pe deasupra, ca și gazele de distilație

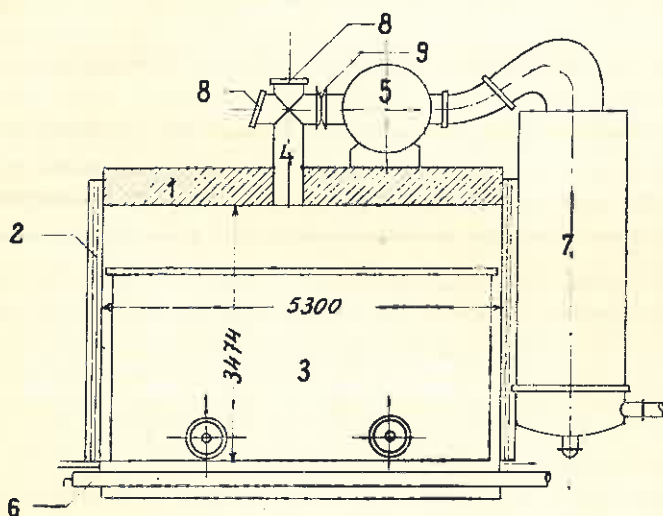


Fig. Nr. 2. (Desen. Ion Ungureanu).

Figura Nr. 2 reprezintă o secțiune prin instalația de carbonizare. În această secțiune cifrele reprezintă: 1. Zidăria retortei; 2. Ușile retortei; 3. Căderea (cutia vagonetului); 4. Țeava de conducere a gazelor din retortă; 5. Conducta colectoare; 6. Țeava de foc (caloriferul); 7. Condensator (răcitor); 8. Capace mobile de închidere; 9. Clapă de închidere.

Intrările și eșirile acestor camere se obturează cu niște porți construite din cadre de fier, zidite cu cărămidă specială din pământ de infuzorii și cu mortar de asbest. Praful de asbest al mortarului se amestecă și cu apă de sticlă.

Aceste porți se manevrează cu ajutorul unor macarale. Marginile porților se lipesc bine cu lut, pentru a împiedeca accesul de aer în interiorul retortei.

Retorta se încălzește cu ajutorul a cinci țevi de fontă sau „Mannesmann“, având fiecare un diametru intern de 200 mm. Aceste țevi se

continuă până sub camera de uscare. Țevile sunt așezate la baza retortei sub șinele pe cari se mișcă vagonetul. În ele se arde gaz sărac CO, adus cu ajutorul unor ventilatoare dela rezervor. Admisiunea gazului în aceste țevi este reglabilă după dorință cu ajutorul unor robinete.

Gazul care arde sub retorta de carbonizare își continuă drumul până la camera de uscare, de unde apoi se îndepărtează prin coșuri în atmosferă.

Vagonetul în care se încarcă lemnul este compus dintr'o cutie din tablă de fier montată pe șasiu de vagonet, care se mișcă pe șini. Capacitatea acestei cutii este de 23 m. steri de câte 0,8 m. c. masă lemnoasă. Fundul cutiei este format dintr'o tablă găurită. Deasupra cutia este liberă.

### MERSUL OPERAȚIUNII DE CARBONIZARE

Vagonetul așezat pe un pod rulant (Nr. II) între platforma de încărcare și bateria de camere de uscat, se încarcă cu lemnul destinat carbonizării, apoi se aduce cu ajutorul podului rulant în dreptul camerei de uscat goală. Se leagă de un cablu tras de un motor electric, cu ajutorul căruia se introduce vagonetul în camera de uscat. În acelaș timp se introduce vagonetul cu lemnul uscat, scos din uscătoria devenită liberă, în retorta de carbonizare.

Din figura Nr. 2, se vede că, conducta prin care se îndepărtează gazele de distilație din retortă, este prevăzută, înainte de racordarea ei la conducta colectoare, cu două capace mobile, cari nu se închid, decât după ce temperatura din interiorul retortei a atins  $150^{\circ}$  C, care ne este indicată de un piometru montat în această conductă sub capacele mobile amintite mai sus. Deschiderile acestor capace se lasă libere pentru a permite îndepărtarea vaporilor de apă în atmosferă, deoarece la descrierea teoriei carbonizării am amintit că în prima perioadă, adică dela  $100^{\circ}$  C până la  $150^{\circ}$  C se evaporează conținutul de apă al lemnului.

După ce s'a atins temperatura de  $150^{\circ}$ , capacele mobile se închid, lipindu-se bine cu lut. Se continuă încălzirea retortei până la temperatura de  $270^{\circ}$ , când începe perioada exotermică de carbonizare, și când nu mai e nevoie de încălzit retorta.

Citirea piometrului se face din oră în oră, deoarece creș-

terea sau scăderea temperaturii trebuie să fie succesivă, nu bruscă. Piometrul este indicatorul pentru regularea focului de încălzire a retortei.

Durata carbonizării este de 36 ore; în condițiuni nefavorabile poate dura și 50 ore.

În interiorul retortei temperatura se poate ridica până la  $500^{\circ}$ , iar în conducta colectoare a gazelor de distilație până la  $300^{\circ}$ — $350^{\circ}$ . În conducta colectoare presiunea gazelor nu trebuie să depășească 5—6 cm coloană de apă, care este optimă. În caz de depășire se corectează cu ajutorul unui injector de aburi.

Gazele de distilație se conduc din conducta colectoare la răcitor (dispozitivul 7 din fig. Nr. 2).

Aceste gaze se compun din gaze condensabile și necondensabile. Cele condensabile trecând prin răcitor (condensator) se lichefiază și se conduc în niște căzi, unde gudronul prin decantare se așează la fund, iar oțetul brut de lemn (pirolignosul) rămâne la suprafață, de unde se pompează și se conduce la rezervoriul de alimentare al instalației de prelucrare al lui.

Gazele necondensabile se conduc dela răcitor la spălătoarele de gaz, numite „Skrubber“-e. Acestea sunt un fel de rezervoare de forma unor turnuri, în cari apa stropește de sus în jos deasupra unei umpluturi de cocs, iar amestecul de gaze este condus în sens invers, de jos în sus. Apa de spălare încărcată cu produsele volatile de distilație, ce s'ar mai fi găsit în gazele necondensabile, se unește cu oțetul brut (pirolignosul) și se prelucrează laolaltă. Gazele necondensabile astfel spălate, se conduc la instalația de încălzire a retortelor.

Terminarea procesului de carbonizare în retortă este indicată de piometru, care scade brusc cu  $10$ — $20^{\circ}$  dela punctul culminant, cu toate că toate cele 5 focuri (țevi) sunt încă în funcțiune. Ca mijloc de control se mai verifică și mirosul fumului, ce ese din retortă, care nu trebuie să mai fie acid. La distilăria dela „Margina“ se obișnuiește a se măsura cu un băț cât a scăzut masa lemnoasă a încărcăturii din retortă. Când a scăzut cu circa  $\frac{1}{3}$ -a parte, se consideră ca terminat procesul de carbonizare.

Conducta de fontă, pe unde se îndepărtează gazele din retortă spre conducta colectoare, mai este prevăzută în apropierea celor două capace mobile și cu o clapă de închidere (vezi dispozitivul 9 din fig. nr. 2), care separă conducta colectoare, de

retortă, în timpul când se descarcă aceasta din urmă de cărbunii produși.

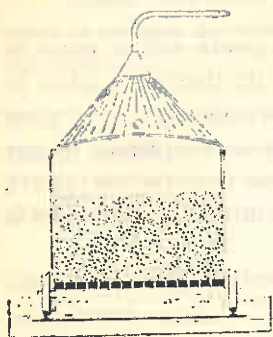


Fig. Nr. 3.

După terminarea procesului de carbonizare, porțile retortei se ridică cu ajutorul macaralei, cutia cu cărbuni din interiorul retortei se trage cu ajutorul unui motor, printr'un cablu legat de vagonet, într'un mic bazin cu apă, care împiedică accesul de aer pe dedesubt, la fundul găurit al cutiei de cărbuni, care este mai ridicat decât nivelul apei din bazin, iar marginea de jos a pereților cutiei este muiață în apă. (Vezi Fig. Nr. 3 care reprezintă modul de răcire a cărbunilor).

Concomitent cu aceasta se acoperă deasupra cu un capac din tablă care se potrivește perfect în rama din fier U a marginii superioare a pereților cutiei, împiedicând astfel accesul de aer la cărbuni, pe deasupra. Capacul se stropește apoi cu apă prin niște dușuri timp de 36—48 ore, cât durează răcirea completă a cărbunilor.

După răcire, cutia de cărbuni se transportă, prin poduri rulante la rampa de descărcare, unde se răstoarnă, apoi se conduce din nou la platforma de încărcare cu lemn, începând operațiunea dela capăt.

Imediat după ce s'a scos vagonetul cu cărbuni din retortă, se introduce în locul lui vagonetul din camera de uscare, iar în locul acestuia alt vagonet cu lemn proaspăt și astfel operațiunea este aproape continuă.

Randamentul mediu în cărbuni, obținut la distilările Societății „Margina-Reșița”, este de circa 165 kg. la 0,8 m. c. masă lemnoasă, după declarația conducătorului acestor distilării. Literatura de specialitate, însă, ne indică un randament de 30—35% din greutatea lemnului distilat în retorte.

Procentul de distilat variază după gradul de uscare al lemnului carbonizat și după starea de sănătate a acestuia.

Societatea „Margina-Reșița” nu carbonizează decât lemn sănătos de fag, din care scoate obicinuît 235—280 litri disti-

late, inclusiv gudronul, dintr'un ster cu 0,8 m. c. masă lemnoasă.

Concentrația pirolignosului brut variază între 7 și 12% conținut de acid acetic.

Pirolignosul se compune din:

Acid acetic . . . . .	5 —10%
Alcool metilic . . . . .	1,5— 3,00%
Acetonă . . . . .	0,1— 0,20%
Gudron dizolvat . . . . .	6,0—10,00%

Pe lângă acești constituanți principali, mai conține o mulțime de produse secundare, printre cari cităm:

1. Acizii grași: acidul formic, propionic, butiric, crotonic etc.
2. Alcooli: alcoolul alilic.
3. Aldehyde: aldehida etilică, furfurotul.
5. Eteri: acetatul de metil.
4. Cetone: metiletiletetona.
6. Amine și amoniac.

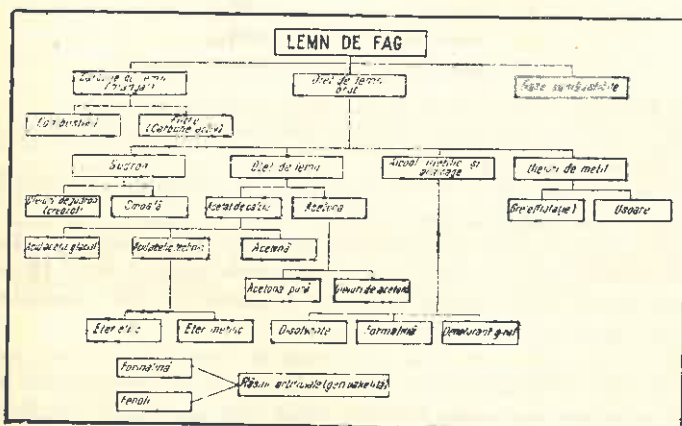


Fig. Nr. 4.

În cadrul acestui articol de revistă nu putem intra și în detaliile metodelor de prelucrare ale pirolignosului și gudronului.

Ne mulțumim să dăm aci numai o schemă, care ne arată toate produsele ce se pot obține din distilarea lemnului de fag, prin diverse procedee de prelucrare. (vezi fig. 4).

Cantitatea de lemn necesară pentru încălzirea retortelor se ridică la 15—20% din cantitatea lemnului distilat, sau echivalentul acestuia în cărbune.

#### PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE ALE CĂRBUNELUI DE LEMN

Compoziția cărbunelui de retortă produs de Soc. „Marginea-Reșița”, după o analiză făcută la 23 Februarie 1939 în laboratorul chimic al Uzinelor „Reșița” este următoarea:

C . . . . .	80,29%
H <sub>2</sub> . . . . .	3,87 „
S comb. . . . .	0,12 „
N <sub>2</sub> +O <sub>2</sub> . . . . .	10,02 „
Cenușă . . . . .	1,70 „
Apă . . . . .	4,00 „

Total: 100,00%

Puterea calorifică inf. în bombă: 7215 calorii.

După o altă analiză făcută în acelaș laborator la data de 19 Februarie 1927 compoziția cărbunelui de retortă a fost:

C . . . . .	77,24%
H . . . . .	3,07 „
O+N . . . . .	5,49 „
Apă higr. . . . .	12,00 „
Cenușă . . . . .	2,00 „

Puterea calorifică inf.: 6771 calorii.

Greutatea hectolitrică a cărbunelui de retortă dela Reșița este în medie de 21,4 kg.

Greutatea specifică absolută a prafului de cărbune de lemn rămâne în jurul lui 1,45—1,50.

Conductibilitatea calorifică și electrică variază în acelaș sens ca și densitatea. Foarte slabă pentru cărbunele obținut între 150 și 300° devenind foarte mare pentru cărbunele preparat la 1500°, apropiindu-se de aceea a grafitului.

Puterea absorbantă. Cărbunele de lemn lăsat în aer, absoarbe vapori de apă în cantitate cu atât mai mare, cu cât temperatura de formație a lui a fost mai puțin ridicată, după cum rezultă din cifrele următoare luate după Dupont\*).

Temperatura de carbonizare	Vapori de apă absorbabili în %
150° . . . . .	21
250° . . . . .	7
350° . . . . .	6
450° . . . . .	4
1500° . . . . .	2

În afară de vaporii de apă, cărbunele de lemn mai poate absorbi și alte gaze.

După Vincent \*) volumul diverselor gaze absorbabile de un volum de cărbune la temperatura ordinară este următorul:

Gaz amoniac . . . . .	90
HCl . . . . .	85
SO <sub>2</sub> . . . . .	65
H <sub>2</sub> S . . . . .	55
Az O . . . . .	40
CO <sub>2</sub> . . . . .	9,42
O . . . . .	9,25
Az . . . . .	7,50
H . . . . .	1,75

Această proprietate absorbantă a cărbunelui de lemn este foarte utilizată în industrie pentru filtrarea apei stricate, în vederea asanării și desinfectării ei.

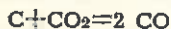
Aprinderea cărbunelui de lemn \*) se produce la o temperatură variabilă cu temperatura de formație a lui:

Temperatura de carbonizare	Temperatura de aprindere a cărbunelui obținut
260—280°	340—350°
290—350°	360—370°
400°	400°
1000—1500°	600—800°

Se vede de aci că, cărbunele preparat la cald se aprinde mult mai dificil ca acela preparat la o temperatură mai inferioară. În consecință, cărbunii de retortă sunt preferabili pentru întrebunțările casnice față de cărbunii de bocșe.

Acțiunea CO<sub>2</sub> și H<sub>2</sub>O asupra cărbunelui de lemn.

Cărbunele de lemn este atacat la roșu de gazul carbonic, pe de o parte pentru a da oxidul de carbon, urmând reacțiunea:



pe de altă parte este atacat de vaporii de apă pentru a da oxidul de carbon și hidrogenul, urmând reacțiunea:



Pe aceste reacțiuni sunt bazate prepararea gazului sărac și a aerului lichid.

Aceste reacțiuni vor fi mult mai ușoare cu cărbunele de lemn decât cu cocsul și aceasta datorită porozității și suprafeții mari pe care o oferă cărbunele de lemn.

\*) G. Dupont: Distillation du Bois, 1924.

## INTREBUINȚARILE CĂRBUNELUI DE LEMN.

Dintre toate produsele distilației, singur cărbunele este direct comercializabil. Mai trebuie separat prin ciuruire, doar praful de bulgări de cărbuni, cari se pun în saci pentru a fi expediți mai departe. Praful de cărbune pentru a putea fi utilizat trebuie aglomerat în brichete sau ars deasupra unor grătare speciale sau în focare speciale.

În afară de întrebuințările lui casnice, cărbunele de lemn mai are și o mulțime de întrebuințări industriale.

Fiind lipsit de sulf, fosfor și arsen, cari niciodată nu lipsesc din huile, cărbunele de lemn este un reductor excelent, și este utilizat, în consecință, pentru fabricarea oțelurilor fine, pentru rafinarea aramei și pentru topirea diverselor metale; cenușa lui alcalină în loc de a supăra, favorizează fuziunea oxizilor.

Mai este întrebuințată în industria sticlei, în ceramică, și în cărămidărie.

Apoi, servește ca izolant și ca materie filtrantă în diverse industrii.

La noi în țară, Societatea Reșița întrebuințează cantități considerabile de cărbune de lemn, cari ating cifra de 19—21.000 tone anual.

Până la 1878, când s'a început întrebuințarea cocsului la Reșița, la furnalele înalte se folosea exclusiv cărbunele de lemn, pentru topirea minereurilor. Astfel în 1896 consumul total de cărbune de lemn s'a ridicat la 1.693.911 Hl.

Astăzi cu toate că furnalele înalte ale Reșiței folosesc exclusiv cocsul, totuși consumul anual de cărbune de lemn al Societății nu s'a redus, deoarece este indispensabil pentru producerea gazului sărac CO, cu care se încălzesc cuptoarele Martin pentru producerea oțelului.

Singure Uzinele Metalurgice ale Statului din Hunedoara mai folosesc astăzi cărbunele de lemn și la topirea minereurilor în furnale înalte, din cauză că nu dispun de cocs.

În țările lipsite de petrol s'au dezvoltat puternic în ultimul deceniu autovehicolele cari utilizează gazul sărac produs în gazogene ușoare montate pe aceste vehicule. Combustibilul ideal pentru aceste gazogene este tot cărbunele de lemn. În Franța de exemplu se tinde a generaliza tractoarele agricole



mânate cu gaz sărac, astfel, că aci cărbunele de lemn pare a fi destinat să devină veritabilul carburant agricol economic.

Desvoltarea vehiculelor cu gazele interesează țările lipsite de petrol și din punct de vedere al apărării naționale, de oarece ele permit reducerea importului de combustibili lichizi.

În fine mai amintim, că în timpurile din urmă în măsura în care mangalul și-a pierdut importanța în producția oțelului și fierului (din cauza înlocuirii lui cu cocsul), în aceeași măsură au sporit cantitățile cerute pentru producerea sulfurei de carbon, necesară fabricelor de mătase și lână artificială.

Astăzi prețul la export al cărbunelui de lemn este de 2,8 lei pe kg, la noi în țară, și cererea pentru acest articol de comerț este tot mai accentuată.

Acest fenomen este destul de îmbucurător pentru țara noastră, unde avem atâtea păduri greu accesibile sau situate la mari depărtări de centrele de consumație, cari nu pot fi puse în valoare din cauza marilor cheltueli de transport, dar a căror exploatare ar putea fi rentabilă, dacă s'ar carboniza lemnul cel puțin în regiunile, unde am putea fi siguri de desfacerea mangalului, deoarece prin carbonizare, volumul lemnului se reduce aproape la jumătate, iar greutatea lui la 1/5-a parte. În aceeași proporție se vor reduce, deci, și cheltuelile de transport.

Dacă socotim un ster de 1,20 m înălțime cu 152 kg mangal, atunci la un vagon de 10 tone lemne de foc, cu un conținut de 18 steri de 120 cm înălțime, corespunde o cantitate de  $18 \times 152 = 2736$  kg mangal a 2,8 lei = 7660 lei, pe când vagonul de lemne de foc ajunge la cel mult 5000 lei în orașele mijlocii.

### *Les charbons de bois*

#### *Die Holzkohle*

A l'enquête entreprise par notre revue, concernant une valorification plus avantageuse de certaines de nos forêts, en transformant le bois dans du charbon, on a reçu 5 réponses:

L'une d'entr'elles (M<sup>r</sup>. Ceacăreanu) se rapporte à la valorification avantageuse des branches des arbres du bassin forestier de la rivière Nișcov, affluent du Buzău. A cause des difficultés de la vidange, ce matériel ne pourra pas être autrement mis en valeur. Les paysans de

la région sont ceux qui s'occupent de la carbonisation du bois et qui en vendant le charbon dans les villes voisines (Buzău, Brăila, Galați, Constanța), réalisent des gains de 100%.

Deux autres réponses, s'occupent de la technique de fabrication du charbon dans des amas de bois, rangés de telle façon pour avoir la forme d'une meule recouverte de terre, — amas qui porte en roumain le nom de „bocșă“.

L'une, due à Mr. Silian, se rapporte à la façon dont on fabrique ces charbons dans la partie centrale et au Nord de la Transylvanie. En dehors de cela, on indique le rendement en charbons qu'on obtient, la manière dont on fait la sélection des diverses qualités de charbon et l'emploi qu'on lui donne.

L'autre, due à Mr. Șerengău, se rapporte à la technique de la fabrication du charbon de bois, dans les environs des Usines de Reșița (Banat). On sait que dans le passé, ces usines métallurgiques utilisaient presque 15 millions hl de charbons de bois.

Dans toutes les deux régions indiquées plus haut, ce sont les habitants spécialisés, qui s'occupent de la fabrication du charbon.

Au fond, la modalité de fabrication ne diffère pas d'une région à l'autre. Les deux auteurs donnent des détails et arrivent à se compléter.

Le quatrième article, du à Mr. An. Mălăescu, se rapporte à la fabrication du charbon en fours et en cornues. Nous avons dans le pays quelques installations dans ce genre. Après avoir fait un bref récit historique de la carbonisation du bois, l'auteur décrit une telle installation. Puis il montre la technique de fabrication du charbon d'après cette méthode.

Enfin le cinquième article, écrit par Mr. F. Páll, se rapporte à la méthode xylométrique utilisée pour mesurer la quantité de bois destinée à être livrée aux distilleries qui s'occupent de la carbonisation du bois dans des fours et cornues.

# C R O N I C A

## INTERNĂ

### ● Școlile de pădurari.

După o intrerupere îndelungată, s'a hotărît reînființarea școlilor de pădurari. Vom avea deocamdată două: la Brănești (Ilfov) și la Căiuți (Bacău).

Necesitatea unei pregătiri prealabile a pădurarilor, cred că nu este nimeni să o tăgăduiască, astăzi când din ce în ce mai mult rosturile unui pădurar depășesc pe acelea ale unui simplu paznic. El este astăzi gestionar de materiale și executant de lucrări, cele mai multe cu caracter cultural.

Avem însă regretul că se redeschid în vremuri turburi, care le vor îngreua credem misiunea. Să nădăjduim totuși că evenimentele prin care trecem vor fi de scurtă durată și că nu vor fi de natură să stânjenească bunul mers al acestor școli.

Cel care ar voi să îmbrățișeze de acum cariera grea de pădurar, va trebui să îndeplinească următoarele condiții pentru a putea fi primit în școală: să fi absolvit cursul primar, să fi satisfăcut serviciul militar fără ca să depășească însă vârsta de 30 ani, să aibă o bună purtare în societate și (se înțelege) să fie cetățean român.

Intrucât numărul locurilor în cele două școli este limitat: 40 la Brănești și 30 la Căiuți, pentru admiterea în școală se va ține un concurs, care va fi comun pentru ambele școli. Cei reușiți vor fi repartizați, având drept normă regiunea de unde provine candidatul. Astfel se vor trimite la Căiuți, cei din regiunea deal și de munte; iar la Brănești, cei de la câmpie.

Ca și la școlile de brigadieri silvici, la medii egale, vor fi preferați:

a) actualii agenți din serviciul Statului (pădurarii provizorii);  
b) foștii lucrători permanenți la pepiniere și exploatari forestiere, pe baza certificatului eliberat de un agent superior silvic recunoscut de Stat;

c) fiii membrilor corpului silvic;

d) foștii sergenți în armată;

e) cei ce au făcut serviciul militar la grăniceri și jandarmi.

Școlile oferă celor reușiți cu cele mai mari medii, un număr de câte 10 burse; restul celor admiși vor fi solvenți.

Regimul în școală are la bază disciplina militară. Elevii vor fi îmbrăcați în uniformă.

După terminarea cursurilor, cei reușiți la examen obțin o diplomă de pădurar, pe baza căreia vor putea ocupa serviciu la pădurile statului, instituțiile publice sau particulare, în limita locurilor disponibile.

Durata cursurilor este de un an. Cam mult — după părerea mea — dacă ținem seama că primirea în serviciu este condiționată, că salariile actuale ale pădurarilor sunt mici și că cei ce absolvesc aceste școli nu au puțința să treacă — în anumite condiții ce s'ar stabili — peste o treaptă mai sus — la brigadier silvic. În condițiile actuale, cred că 6 (șase) luni ar fi fost suficiente.

Pentru a încheea, dorim ca redeschiderea acestor școli să pornească la drum cu pasul cel norocos. Așteptăm totuși să aflăm și programa lor analitică, de care depinde în bună măsură pregătirea viitorilor pădurari.

Și, se înțelege, mai așteptăm să vedem școlile încadrate cu personalul didactic necesar, știut fiind că și până acum, când în aceste școli nu se pregăteau decât brigadierii silvici, se simțea mare nevoie de acest personal.

### ● Casa rurală.

Mărirea patrimoniului statului prin cumpărări de păduri este o misiune veche a administrației silvice. A avut-o vechea Casă a pădurilor, care pe cât i-a fost cu puțință, a făcut ceva cumpărări. A fost apoi trecută Casei Autonome a Pădurilor Statului. Aliniatul c al articolului 5 din legea de organizare a acestei noi instituții este categoric: „să sporească domeniul forestier al statului prin cumpărări de păduri și de terenuri neproductive în vederea împăduririi“. Vremurile, așa zise de criză, când a luat ființă această nouă instituție și a trebuit să activeze, au împiedicat-o de a-și îndeplini cum trebuia acest scop: banii prevăzuți în bugetele sale, mai mult nu au putut fi folosiți în acest scop decât au fost folosiți. Așa că se poate spune că, în comparație cu vechea Casă a Pădurilor, a făcut puțin în această ordine de realizări.

De curând a fost decretată o nouă lege de organizare a Casei Rurale. Legea a apărut în Mon. Of. Nr. 136 din 16 Iunie 1939, iar Statutele ei în Mon. Of. Nr. 230 din 4 Oct. 1939, pag. 5653—5661.

Articolul prim al legii arată că această instituție are scopul principal să înlesnească cumpărarea, vânzarea și exploatarea proprietăților agricole. La art. 20 însă se prevede că pădurile ce s'ar găsi în proprietățile ce i se oferă spre cumpărare, le va oferi apoi spre cumpărare Casei autonome a pădurilor statului. Aceasta este obligată să răspundă în termen de 30 zile dacă înțelege să le cumpere, iar în caz de răspuns afirmativ este ținută să le cumpere în termen de 90 zile. La expirarea acestui termen, Casa Rurală este liberă să le vândă oricui, dându-se însă preferință „vânzărilor în indiviziune către obștii, cu condiția ca starea de indiviziune să nu înceteze vreodată“. Deasemenea le poate vinde și unităților administrative locale cu persoană juridică. Pădurile dobândite în asemenea condițiuni vor fi supuse regimului silvic.

Noi ne bucurăm că s'a lăsat Casei Rurale putința să cumpere și păduri. Și în vechea ei organizare a făcut asemenea operațiuni.

Pentru ca scopul final să fie atins — acela de a se trece pădurile Casei Pădurilor Statului — se cere ca conducătorii ministerelor de (agricultură și de finanțe) să prevadă în bugetele Casei Pădurilor fonduri suficiente și ceea ce este și mai esențial, să îngăduie să folosească acești bani, prevăzuți în scopul indicat. Aceasta mai ales pentru motivul că nu se dă termen de așteptare decât de 90 zile, ceea ce pentru îndeplinirea și mai cu seamă pentru desăvârșirea formalităților necesare este foarte puțin.

Altfel, buna intențiune înscrisă în articolul de lege amintit, nu poate deveni realitatea dorită de noi, iar pădurile vor lua drumul celălalt, putând ajunge și în alte mâini decât ale obștilor și persoanelor juridice. Art. 23 din Statute spune că se dă acestora doar precădere și ceea ce este și mai de reținut, această precădere este „pe cât cu puțință“.

#### ● Ogorul românesc.

Noua organizare a Ministerului nostru, desființând Camerele de agricultură în forma lor anterioară, a adus cu ea și dispariția revistei „Drum nou“ editată de vechea Uniune a Camerilor de agricultură, publicație care în multe mii de exemplare, difuza în masele largi ale populației de la sate, cunoștințele de agricultură.

Apariția ziarului săptămânal „Ogorul românesc“ umple golul lăsat și simțit de dispariția „Drumului nou“. Proaspătul ziar își are redacția și administrația în localul Ministerului de agricultură și domenii. În capul lui se arată că este hotărât a fi „un organ de propagandă și de popularizare agricolă“.

Răsfoind primele 10 numere apărute până acum, se poate face constatarea îmbucurătoare că ele conțin un foarte bogat material de o utilitate practică de netăgăduit, găsindu-se în aceste numere articole din toate ramurile agriculturii.

Dar ceea ce trebuie să ne bucure și mai mult este faptul că, în coloanele acestui ziar, al cărui tiraj atinge azi 40.000 exemplare, se acordă spațiu și problemelor de silvicultură. În zece numere am întâlnit 8 articole scrise de forestieri (Drăcea, P. Ioan, D. Sburlan, Cezar Cristea, Valeriu Dinu). În afară de acestea se mai găsesc și altele al căror conținut cuprind și pădurea sau au tangență cu pădurea. Așa, găsim câteva articole ocupându-se de: zăvoaie (C. Diaconescu), lupta împotriva secetei (Gh. Alexandropol), etc. Problemele de vânătoare și de piscicultură (inclusiv cea din apele de munte), cari intră în preocupările noastre de forestieri, ocupă deasemenea spații importante.

Dorim „Ogorului românesc“ ani mulți și atingerea țelului propus.

At. Har.

## EXTERNĂ

### ● Impăduriri și în Letonia.

Letonia face parte din grupa noilor state create pe baza ordinii politice următoare marelui Războiu. Este o țară mică cu o suprafață de numai 65.800 km<sup>2</sup> și circa 2.000.000 locuitori. Pădurile, al căror loc în cadrul economiei naționale este de primul ordin, dețin cca. 1.700.000 ha.

Marile nevoi financiare pe cari le-a prilejuit construcția noului stat, cât și anumite greutăți de ordin social, în urma ruperii sale din cadrul Imperiului rusesc, au făcut să se atace în chip excesiv rezerva lemnoasă a pădurilor sale.

În ultimii ani, s'a pășit la repararea pierderilor din trecut, cu o voință demnă de admirat. Astfel în anii 1936/1937 a fost împădurită o suprafață nouă de 10.378 ha., din care 2000 ha pe cale de plantație, iar restul prin însămânțare. Deosebit de aceasta, au fost regenerat natural sau completate prin plantațiuni cca 10.000 ha din pădurile existente. Lucrările de întreținere a plantațiilor, a curățirilor și degajerilor de regenerări s'au practicat, în aceiași ani pe o suprafață de peste 12.000 ha.

Un serios sprijin dă Administrația silvică a Statului, lucrărilor de împădurire a terenurilor neproductive particulare și celor de regenerare a tăerilor din pădurile țărănești.

O foarte frumoasă pildă, față de forța economică a acestei mici țărișoare.

(În parte, după Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 275). (70)

### ● Impădurirea, problemă de interes public în Portugalia.

Mulțumită unei clarvăzătoare și hotărâte conduceri, Portugalia se bucură de mai mulți ani de o sănătoasă gospodărie și ordine publică. Echilibrul bugetar fiind cu prisosință realizat s'a trecut la înfăptuirea unui vast program de lucrări de interes obștesc. S'a întocmit chiar un program de lucru pentru 15 ani, punându-se la dispoziția autorității respective un fond de 6½ milioane contis.

În cadrul acestui program, împădurirea constituie un capitol de prim ordin. Deocamdată, planul acesta prevede împăduriri sistematice pe litoralul Oceanului pentru fixarea nisipurilor mișcătoare și apărarea terenurilor învecinate, apoi pe diferite pământuri de protejat (pante, maluri de ape curgătoare, etc.) ca și altele destinate prin natura lor culturii

forestiere, dela Nordul Tagelui. Ținuturile dela Sudul aceluiaș râu, ca și râurile adiacente, vor face obiectul unui al doilea plan.

În direcția lucrărilor de împădurire și reimpădurire, opera de reconstrucție a Portugaliei este într'adevăr grea. Această țară ca și celelalte din Bazinul mediteranian, au nesocotit pădurea în trecut. Efectele acestei neprevederi se arată dureros astăzi și se cer poruncitor a fi înlăturate. Încercări de acest fel s'au mai făcut și în trecut, totuși fără prea mult spor: Astfel, în perioada 1850—1896 s'au împădurit cca 2900 ha, iar 1897 la 1927, încă cca. 8.600 ha. În ultimii ani, preocuparea aceasta se intensifică: în perioada 1927—1936, s'au împădurit cca. 12.400 ha., așa dar în acești 10 ani, mai mult decât în cei 77 ani precedenți.

Viitorului, care se înfățișează plin de făgăduințe, îi este rezervată, după planurile de până acum: cca 9.900 ha de terenuri nisipoase din regiunea litoralului și 420.000 ha în ținuturile de munte. În ce privește prima grupă de lucrări, s'a prevăzut un termen de 5 ani, iar cea de a doua de 6 perioade de câte 5 ani.

(Parțial, din raportul D-lui Ursescu, Atașat comercial al României în Portugalia). (71)

### ● Tractoare, camioane și motoare cu dispozitive gazogene în exploatarea pădurilor din Canada.

Într'o cronică precedentă am semnalat actualitatea problemei lemnului ca material gazogen și pentru Rusia și anume, mai întâi, în ce privește punerea în mișcare a mașinilor folosite la exploatarea mecanică a întinselor și îndepărtatelor păduri din Nord (R. P., 1939, pag. 438, nota 33).

O problemă de acelaș fel se pune și pentru Canada. Și aceasta, cu atât mai mult, cu cât exploatarea pădurilor sale virgine se face pe o cale prin excelență mecanizată și motorizată, ca nicăieri altundeva, și cu cât lemnul și mai ales resturile de lemn, la fața locului, în atari păduri virgine, exploatate pentru export, sunt relativ foarte ieftine și mai convenabile decât benzina adusă din depărtări. S'ar putea să rezulte oarecari greutăți, momentane cel puțin, din faptul că mașinile utilizate în exploatările respective, necesită motoare relativ foarte puternice (40—100 HP). (Asupra tehnicii și mașinismului în exploatarea pădurilor, scosul și transportul lemnului în pădurile canadiene și nord-americane, a se vedea Zeitschrift für Weltforstwirtschaft, Bd. IV, 1936/37, Heft 6/7).

(În parte, după Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 368). (72)

### ● Economisirea lemnului pe orice căi în Germania.

Multe și masivele întrebunțări pe care le capătă pe fiecare zi lemnul ca materie primă, pe de o parte, cât și străduințele de cât mai deplină organizare autarchică a economiei naționale, au silit factorii responsabili germani să pășească la acțiuni de aprigă economisire a întrebunțării lemnului.

Între altele, se face o întinsă propagandă pentru strângerea și pre-

lucrarea hârtiei vechi în hârtie nouă. Populațiunea a răspuns cu entuziasm. În zece luni s'a reușit să se strângă peste 1 milion de tone de asemenea material, ceace ar echivala cu economisirea a cca 1 milion metri cubi de lemn de celuloză.

Sunt preocupări deasemenea de a se da o întrebuintare analoagă celei a lemnului, coardelor de viță de vie, rezultate din tăerea de primăvară a viței.

Singur Palatinatul cu cele 16.000 ha de vie ar putea produce cca 160.000 tone de material lemnos anual, socotindu-se 1 kg de coarde de tăiat anual la butuc, iar hectarul având în mijlociu 10.000 butuci. Pentru întreaga suprafață viticolă a Germaniei, de cca 122.000 ha, ar fi să revină 1.220.000 tone anual.

O fabrică pentru utilizarea acestor materiale lemnoase a și fost întemeiată în regiunea viticolă a Palatinatului la Rheinau, aproape de Mannheim.

(In parte după Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 371/2). (73)

### ● Franța sprijină împăduririle.

Calea aceasta de politică forestieră pozitivă își are în Franța un frumos trecut.

După anumite dări de seamă, împăduririle subvenționate sau săvârșite de Stat se prezentau astfel:

1. Pe proprietățile Statului:		
până în 1932	.....	163.000 ha
în per. 1932—1937	.....	17.000 ..
		Total 180.000 ..
2. Pe proprietăți comunale:		
până în 1932	.....	107.000 ha
în per. 1932—1937	.....	10.000 ..
		Total 117.000 ..
3. Pe proprietăți particulare:		
până în 1932	.....	165.000 ha
în per. 1932—1937	.....	38.000 ..
		Total 203.000 ..
		Total general 500.000 ..

Dacă se păstrează aceeași pornire, se va ajunge în scurt timp, nu numai la compensarea, dar chiar la o depășire a marilor pierderi, pe care le-a încercat pădurea franceză în urma defrișerilor dela mijlocul secolului al 19-lea.

Sunt semne că lucrurile se vor desfășura și de acum înainte cel puțin tot așa de bine, ca și în anii precedenți. Într'adevăr, Direcțiunea Apelor și Pădurilor a luat dispozițiunea, în Ianuarie 1939, să se acorde subvențiuni pentru împădurirea de terenuri neproductive, cu excluderea celor proprii pentru agicultură și creșterea vitelor.



Subvențiunile constau din acodarea gratuită de semințe și puști. Cei interesați suportă însă cheltuielile de ambalaj și transport. În cazul întemeierii de păduri de protecție, se pot acorda și subvențiuni bănești. La nevoie, se încuviințează și asistența tehnică (alegerea esențelor și metodei de împădurire, supravegherea lucrărilor, etc.)

O deosebită sollicitudine se arată față de cooperativele de împădurire.

Calea unor subvențiuni asemănătoare se urmează și la noi, după cum se știe, de mai mulți ani.

(După Z. f. Wfw., VI, 631).

(74)

### ● Cajander.

Este un nume prea cunoscut în lumea științifică forestieră. S'a făcut celebru, cu deosebire, prin teoria sa asupra tipurilor de arborete, care își găsește o largă aplicare în gospodăria și cercetarea pădurilor relativ uniforme în înfățișare și cu foarte slabe variațiuni staționale de la loc la loc ale țărilor nordice (în special finlandeze). Dar și în alte direcțiuni, cum este cercetarea și învățământul forestier în general, Profesorul Cajander a adus eminente servicii țării sale și științei forestiere universale. Sub impulsivitatea sa Institutul de Cercetări al Finlandei este unul dintre cele mai active ale lumii. Prestigiul său necontestat și peste hotarele înguste ale patriei sale a făcut să fie ales în 1936 ca Președinte de onoare al Uniunii internaționale a Institutelor de Cercetări forestiere.

Și pe terenul politic al Țării sale, s'a manifestat Profesorul Cajander în chip eminent. Între altele a fost în câteva rânduri ministru și președinte al Consiliului de Miniștri. Lucrul stă, de bună seamă, și în oarecare legătură cu faptul că economia forestieră finlandeză, constituie baza economiei naționale. Dar nu e mai puțin adevărat că poate și în Finlanda, ca și în alte multe țări, s'ar fi găsit pentru atari posturi mai curând vre-un jurist, dacă personalitatea și prestigiul Profesorului Cajander n'ar fi fost într'adevăr excepțională.

La 4 Aprilie 1939, Profesorul Cajander și-a sărbătorit a șazezecea aniversare. Cu acest prilej a fost înconjurat călduros de silvicultorii Țării sale, cărora le-a creiat un atât de frumos prestigiu, ca și de ceilalți factori din economia forestieră și din lumea științifică și politică finlandeză. O medalie jubiliară cu chipul său a fost bătută.

Domnul Profesor M. Drăcea ca Președinte al Soc. „Progresul silvic” și ca director al Institutului de Cercetări și Experimentație forestieră, a exprimat, în scris, ilustrului bărbat felicitările Corpului silvic românesc.

(În parte, după Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 366/7). (75)

**● Arborele și pădurea semn comemorativ.**

Obiceiul de a planta arbori cu prilejul vreunui eveniment familial (nașteri, jubileuri, etc.) sau de altă natură (istoric, etc.) este lucru cunoscut de multă vreme. Mai anii trecuți, se lansase, la noi, ideea creierii unei păduri în regiunea Mărășeștilor, în amintirea morților noștri din războiul cel mare. Inițiativa aparține, după câte ne amintim, D-lui Pamfil Șeicaru, Directorul ziarului „Curentul“. În ce măsură s'a putut aduce lucrul la îndeplinire nu ne este cunoscut.

Iată că ne vine o interesantă știre de această natură din Japonia. Anii aceștia, Imperiul nipon sărbătorește jubileul de 2600 ani dela întemeierea sa. Un așa de rar eveniment va fi fixat, între altele, printr'o întinsă acțiune de împădurire. În acest scop, s'a constituit un Comitet de lucru. Planurile sunt întocmite, urmând ca din primăvara 1940 să fie aplicate pe o întinsă scară. Curtea imperială sprijină în de-aproape această idee, dând cea dintâi bună pildă. Astfel, Impăratul a pus la dispoziția Comitetului amintit 12 milioane de pueți și sumele de bani corespunzătoare pentru plantat. Într'un răstimp de patru ani, urmează a fi plantați în jurul a 295 de sate și orașe învecinate cu moșiile Casei imperiale.

(După Z. f. Wfw., VI, 752).

(76)

*Ilie C. Demetrescu*

### ● Economia lemnului în noua atmosferă de războiu.

Prin închiderea Mării Baltice, țările din Bazinul Mediteranei au rămas avizate la lemnul românesc și cel jugoslav, pe care-l dispută la prețuri majorate.

Isbucnirea războiului dintre Germania, Anglia, Franța și Polonia, a rupt și modificat radical și schimburile de mărfuri ce se făceau în mod obișnuit între diferitele țări europene.

Legea cererii și a ofertei a încetat de a mai fi legea redutabilă care stă la baza operațiilor comerciale care dictează prețurile tuturor mărfurilor.

Eforturile făcute de diferite asociații economice de a reglementa aceste schimburi potrivite cu posibilitățile de producție și în conformitate cu nevoile de viitor ale fiecărei țări au fost nimicite.

#### *Restrângerea exportului european de lemnărie.*

Războiul în care s'au angajat Anglia, Franța și Germania, este în fond un războiu cu caracter mai mult economic prin blocus-ul introdus chiar dela 1 Septembrie a. c.

Aprovizionarea cu materii prime și produse fabricate, ce se făcea pe calea apelor, este împiedicată în mare măsură.

Transporturile de lemnărie pe mare ce se fac în cantități mai mari toamna, au fost lovite greu de instituirea blocadei din partea beligeranților.

Țările din bazinul mării Baltice cari dețineau până la 70% din exportul total de lemnărie al Europei nu pot să mai trimită nici un vas cu lemnărie pentru Anglia, Franța sau orice țară din Mediterana, deoarece lemnul brut prelucrat sau transformat în pastă de celuloză este declarat ca material pentru războiu și întregul încărcământ este confiscat.

Finlanda, Suedia, Estonia, Letonia și Lituania, principalele furnizoare de lemnărie ale Angliei și țărilor industriale din restul Europei, nu pot să mai trimită materiale lemnoase prin Marea Baltică, deoarece orice vas încărcat cu lemnărie este prins de Germani și confiscat sau chiar inecat prin torpilare.

U. R. S. S.-ul deși este aliat cu Germania, de asemeni nu poate expedia nici un vapor cu mărfuri prin Marea Baltică, fără să înfrunte poliția germană maritimă și să poată ocoli zonele minate pe mari suprafețe.

Exportul de lemnărie al țărilor nordice se reduce astăzi la livrări

de mici partide ce le trimite Norvegia și U. R. S. S. prin Arhangelsk (Marea Albă).

Suedia studiază în prezent posibilitatea de a transporta cu trenurile mărfurile fabricate la malul Balticeii, până la fiordurile norvegiene, de unde să le poată trimite mai departe în Anglia, Belgia, Olanda și chiar în Franța.

#### *Importul de lemnărie al Angliei.*

Faptul care a influențat în gradul cel mai mare asupra mersului afacerilor internaționale ale lemnului, îl constituie reducerea considerabilă a transporturilor pe mare, când un mare număr de linii transoceanice au fost suspendate.

Dintre țările importatoare, Anglia pare a fi lovită în gradul cel mai mare, deoarece importatiunile sale de lemnărie se fac numai pe mare.

Internationaler Holzmarkt din 30 Septembrie a. c. arată că Anglia, care absoarbe 40—50% din totalul exportului de lemnărie a celor 12 țări exportatoare din Europa, a devenit separată de toate țările furnizoare de lemnărie.

Această revistă susține că Anglia, din totalul de 1.359.736 standarde cherestea de rășinoase importate în 1938, nu va mai putea importa decât 2,2%, atât cât reprezintă importul de cherestea norvegiană, iugoslavă și românească.

La prima analiză, Anglia care a introdus blocusul contra Germaniei, pare separată de aproape toți furnizorii europeni de lemnărie.

În realitate însă, Anglia va fi aprovizionată suficient cu lemnărie deoarece va primi mult lemn canadian și norvegian.

Convenția comercială încheiată de Anglia la 11 Octombrie a. c. cu U. R. S. S. pentru importul unor cantități masive de lemnărie, asigură Angliei cantitățile de lemnărie de care are atâta lipsă.

Situația delicată a pieții lemnului din Anglia, o constituie prezența unor stocuri de lemnărie reduse la jumătate față de stocurile ce existau în anul 1938.

#### *Importul de lemnărie al țărilor din Bazinul Mediteranei.*

Prin suspendarea majorității liniilor de navigație care leagă Baltica, Marea Nordului și Oceanul Atlantic cu bazinul mediteranean, țările din nordul Europei, furnizoare de lemnărie, sunt puse în situația de a nu mai putea furniza nici un fel de lemnărie, piețelor importatoare din Sudul Europei și din Orientul apropiat.

Țările importatoare din bazinul mediteranean au rămas avizate la lemnul românesc și cel iugoslav, pe care-l reclamă astăzi cu destulă insistență.

Cele mai multe cereri vin din Italia, Siria, Palestina și Egipt, unde se fac construcții militare pentru care sunt necesare cantități mari de lemnărie.

*Majorarea prețurilor internaționale ale lemnului.*

Starea de război în care ne aflăm a avut printre alte efecte imediate, schimbarea structurii comerțului internațional de lemnărie.

Prețurile lemnului s'au majorat la țările exportatoare și au fost acceptate fără ezitare de către importatori.

Sistemul plăților contra prezentării documentelor la destinație a fost suprimat și plata se face numai la încărcarea mărfurilor în vapoare, astfel încât să se excludă orice risc pe care-l oferă astăzi navigabilitatea pe apă.

Societățile de asigurare au majorat riscul de război până la 7%, ca în ultimile săptămâni să-l reducă la 3%.

Armatorii de vase au scumpit navlurile cu 100—150% tot din cauza riscurilor pe mare și a greutăților ce le întâmpină cu aprovizionarea vaselor cu cărbuni.

Prețurile internaționale ale lemnului urmează să sufere mari majorări, și cererile din afară vor fi din ce în ce mai susținute.

Măsurile de siguranță și toate condițiunile ce le pun exportatorii sunt acceptate de importatori.

Lemnul a devenit pe primul plan al preocupărilor statelor consumatoare de lemnărie și importanța sa se mărește tot mai mult, deoarece constituie un articol de război indispensabil.

### ● **Conjunctura lemnului românesc în noua atmosferă de război.**

*Datorită poziției de neutralitate a țării, lemnul românesc a căpătat o mare importanță în bazinul mediteranean și prețurile sale continuă să crească.*

Starea de război în care se află țările din apusul Europei, a schimbat structura comerțului internațional de lemnărie și a modificat mult poziția lemnului românesc.

Din analizarea posibilităților de a se mai face vreun fel de comerț al lemnului, reiese că, conjunctura lemnului românesc a devenit tot mai bună, datorită atitudinii de strictă neutralitate adoptată, care singură ne va putea feri de vre'o eventuală complicație locală.

Prin suprimarea legăturilor dintre țările nordice cu marea Mediterană, țările importatoare din bazinul mediteranean au rămas avizate mai mult la lemnul românesc și iugoslav.

Italia, Siria, Palestina, Egiptul și coloniile italiene necesită cantități mari de lemnărie, reclamate în special de construcțiile militare.

Aceste materiale pot fi furnizate numai de România și Iugoslavia.

Problema exportului de lemnărie românească nu o mai formează astăzi deosebit de mult decât cantitățile disponibile pentru export, pe baza cărora se fac angajamentele.

*Criza de subproducție în industria lemnului.*

Frământările politice din Septembrie 1938 și Martie 1939, urmate de măsurile militare luate de toate țările europene, au provocat o atmosferă de neliniște și de nesiguranță în mijlocul economiei generale.

Efectul imediat al nesiguranței politice generale l'a format restrângerea operațiilor în toate compartimentele economiei generale.

Economia lemnului a fost și ea zdruncinată, din care cauză:

— cumpărăturile de lemn brut au fost reduse.

— exploatările suferă din cauza lipsei de brațe, mulți lucrători de fabrică și de pădure fiind concentrați.

— producția fabricilor noastre de cherestea este scăzută, stocurile sunt formate numai din mărfuri, tăiate în acest an și sunt reduse la jumătate față de stocurile din anii precedenți.

În schimb, cererile din afară sunt susținute, ceea ce determină consolidarea pieții lemnului românesc.

Dacă nu se ivește nici o complicație internațională de natură a împiedeca exportul mărfurilor noastre, lemnul nostru se va putea plasa la prețuri din ce în ce mai mari.

#### *Majorarea prețurilor lemnului destinat pentru export.*

Față de existența unor stocuri reduse de lemnărie la fabricile noastre de cherestea și din cauza conjuncturii favorabile a lemnului românesc, creiată prin imposibilitatea țărilor nordice de a aproviziona țările importatoare din bazinul mediteranean, prețurile lemnului nostru de rășinoase și foioase au fost majorate.

Asociația industriilor forestiere, în ședința dela 6 Octombrie a. c. a fixat noi prețuri minimale pentru diferitele sortimente de lemnărie.

În general prețurile au fost majorate cu cca 320—350 lei m<sup>3</sup>.

Datorită tendinței generale, vânzările sunt valabile numai pentru angajamentele ce se fac până la 31 Decembrie a. c. sau cel mai târziu până la 5 Ianuarie 1940.

Pentru contractele vechi, în curs de lichidare, prețurile stipulate vor fi majorate cu jumătate din diferența de preț între prețurile contractuale și cele din lista de prețuri din 5 Octombrie a. c.

Circulara U. G. I. R.-ului forestier cu care s'au înaintat exportatorilor noile liste de prețuri, cuprinde o serie de îndrumări menite să pună pe exportatori la adăpostul oricărei surprize, în special de a nu mai face decât vânzări fob și în monedă străină forte.

După părerea generală, noile prețuri fixate la 5 Octombrie a. c. vor fi depășite spre sfârșitul lunii Noembrie a. c.

#### *Noile acorduri comerciale de plăți cu Turcia, Ungaria, Germania, etc.*

În mijlocul frământărilor din Estul și Vestul Europei, guvernul român duce tratative cu Turcia, Ungaria, Germania, Anglia, Franța, etc. pentru mărirea exportului de produse românești și reglementarea plății lor în condițiuni avantajoase pentru România.

Prin perfectarea noilor acorduri se asigură deuseuri sigure lemnului nostru, care este foarte căutat.

Menționăm că și acordul cu Italia bazat pe schimbul de mărfuri funcționează în mod mulțumitor.

Ing. V. C. Filip

---

---

# R E C E N Z I I

---

---

## C Ă R T I

„WALDEISENBAHNEN UND FELDBAHNEN“ de Prof. Leo Hauska; 214 pag., format 17,5×24 cm, 177 figuri și numeroase tabele; Editura Gerold's Sohn, Wien, 1937; prețul 1008 lei.

După cum am arătat și în alte recenzii publicate în „Revista Pădurilor“ asupra volumelor apărute, un grup de profesori și ingineri specialiști din Austria, sub conducerea Prof. Leo Hauska, a luat inițiativa editării unei enciclopedii a instalațiilor de transport și construcțiilor forestiere. Această serie de publicații, intitulată „Das forstliche Bauingenieurwesen“, care va avea în total 10—12 volume, a început a se tipări în 1933 și au apărut până în prezent: Vol. I: Jilpuri și funiculară; Vol. II: Instalații de transport pe apă; Vol. III: Drumuri de uscat, în două părți: P. I: Construcția șosetelor și vehiculele care circulă pe șosele și P. II: Construcția c. f. forestiere și a decurșurilor (care formează obiectul recenziei de mai jos). Deasemenea a fost tipărit Vol. V: Corecția terenților și studiul avalanșelor. În anii următori vor apărea alte 4—5 volume privitoare la construcția podurilor, a fabricilor de cherestea, a caselor de lemn ș. a.

Cred că nu e cazul, să arăt mai de aproape, utilitatea editării acestei enciclopedii. E suficient să spun,

că de la tratatul, atât de complet la vremea sa, al lui Förster: „Das forstliche Transportwesen“ tipărit la 1885, excepție făcând de cele două Lrosuri ale lui Angerholzer: „Forstliche Riesbauten“ și Bau u. Betrieb der Waldeisenbahnen“, apărute în preajma războiului mondial și de tratatul Prof. Marchet: Landstrassen u. Waldwegcbau din 1925, literatura construcțiilor forestiere a ultimelor 5 decenii a fost lipsită de publicațiuni mai ample, care să conțină toate noutățile și progresele realizate în acest interval de timp, în știința și arta construcțiilor în general.

Revenind la obiectul recenziei, voi reda pe scurt cuprinsul volumului arătat mai sus, insistând pe alocuri asupra modului cum au fost tratate anumite probleme și reținând importanța lor pentru știința și gospodăria forestieră.

Volumul începe cu o scurtă introducere a autorului, după care se dezvoltă cele opt capitole și cinci referate complimentare, ce alcătuiesc acest tratat.

Primul capitol dezvoltă bazele exploatării căilor ferate înguste, studiind mai întâi vehiculele folosite și anume, locomotivele și vagoanele de cale ferată îngustă. Sunt date de asemenea relațiuni utile asupra tracțiunii animale. Găsim aici, pentru prima oară în literatura forestieră o descriere a locomotivelor

electrice și a celor cu motori cu explozie, atât de mult utilizate în alte exploatari industriale, precum și interesante detalii privitoare la mecanismele de acuplare, frânare, declanșare a racoanțelor vagoanelor de bușteni, etc. Este meritul autorului de a fi putut aduna și supune unui examen critic, atâtea procedee de construcție, patente ș. a. date în uz de casele producătoare.

În continuare sunt analizate condițiile tehnice ale traseelor c. f. forestiere și anume rezistențele la înaintare: de rostogolire, cea datorită curbilor, cea în declivități, cu considerații asupra rampelor: principală, medie, de avânt, pierdută, etc. așa cum le întâlnim expuse în toate tratatele clasice de căi ferate, deși pentru liniile înguste, unde se circulă cu viteze reduse, ele au o importanță secundară.

Considerațiuni similare se fac apoi asupra curbilor și particularităților de construcție pe care ele le reclamă: supra-lărgirea ecartamentului, supra-înălțarea șirului exterior de șine, lărgirea banchetei interioare pentru a se înlesni trecerea buștenilor lungi, curbe și contra-curbe, aliniamente de redresare, rebrusmente sau întoarceri în unghi, etc.

Al doilea capitol, privitor la infrastructură este dezvoltat în numai 12 pagini, deoarece el a fost tratat până la epuizare, în volumul ce cuprinde construcția șoselelor forestiere.

În schimb, capitolul următor, care se ocupă de suprastructură, cuprinde foarte numeroase detalii privitoare la elementele căii: balast, șine, traverse, material mărunț, schimbătoare de cale, încrucișări, plăci de întoarcere, triunghiuri, pasaje de nivel ș. a., precum și o descriere sumară a uneltelor necesare pentru construcția căii.

Despre stațiuni și instalațiile anexe ale c. f. forestiere se dau mai puține amănunte, probabil din considerentul că ele sunt în totul asemănătoare celor dela c. f. normale; mărirea și dezvoltarea lor fiind bine înțeles, în proporție cu ecartamentul și circulația mai redusă a c. f. înguste. Găsim în schimb tratată foarte pe larg, în acest capitol, chestiunea apărării contra înzăpezirilor (cu teoria formării sulurilor de zăpadă), contra avalanșelor, prăvălirilor de stânci și pietriș ș. a., ceea ce desigur nu prezintă o importanță așa de mare la c. f. înguste, ca la cele normale.

Tot de proporții modeste este și capitolul clădirilor, ca și acela al construcțiilor și instalațiilor speciale, în vederea exploatarei.

O problemă bine studiată și care apare pentru prima oară în literatura forestieră este aceea a planelor înclinate, care servesc, după cum se știe, fie pentru coborît, fie pentru urcat poveri.

Pe lângă o judicioasă expunere teoretică a principiilor de construcție, găsim aici și o interesantă descriere a instalațiilor dela Neu-Ullersdorf, pe domeniul prințului de Liechtenstein din Boemia, și a celor de la Frössnitz-Austria, ale Contelui Lanckoronsky, asemănătoare, într-o oarecare măsură, celor de la noi, din Munții Buzăului (Comando).

Ultimul capitol tratează, deasemenea în mod succint, unele chestiuni privitoare la exploatarea, supravegherea și întreținerea căilor ferate forestiere.

Volumul este întregit cu câteva capitole, redactate de Ing. H. Bruckmann, care conțin indicațiuni practice privitoare la proiectarea, construirea și exploatarea căilor ferate forestiere.



Deosebit de interesantă este descrierea dată de Bruckmann cu privire la exploatarea forestiere americane, atât de diferite ca echipament tehnic, ca metode de lucru, ca amplasare și mai ales ca organizare, de cele europene.

Din cele expuse se poate vedea ce valoare și ce utilitate prezintă această lucrare pentru inginerii silvici, chemați să pună în valoare complexe forestiere, prin construirea de căi ferate înguste.

Ca încheiere țin să remarc, că urmărirea diverselor deducții teoretice este într-o măsură în- greuiată, prin procedeul nepractic de a se nota de fiecare dată, la fie-

care câtime din formule și sistemul de măsuri, cu care ea intervine în calcul, în care scop se folosesc foarte numeroși indici, plasați fie jos, fie sus, și cari pot crea confuzii, la cei neobișnuiți cu acest sistem de notare. Sistemul nu poate fi reproșat exclusiv autorului, fiindcă este folosit în multe tratate tehnice (și în Hütte). O simplificare, prin arătarea inițială a sistemului de măsuri aplicabil diverselor câtimi introduse în calcule, ar fi fost de dorit, fiindcă ar fi ușurat înțelegerea deducțiilor, fără a reduce aplicabilitatea lor în practică.

D. A. Sburian.

---

#### CĂRȚI NOI APĂRUTE:

**Prof. V. N. Stinghe:**

#### **AMENAJAREA PĂDURILOR**

— un volum de 255 pagini, legat în pânză. —

**Editura Soc. Progresul Silvic.**

1939.

In librării, 150 lei; membrii au reducere adresându-se la  
Societate.

---

BULLETIN DE LA SOC. CENTRALE FORESTIERE DE BELGIQUE.

Nr. 9/1939.

J. Duterme:

*De l'augmentation du revenu de nos forêts.*

Despre mărirea veniului pădurilor noastre. (9 p.).

Începutul acestui articol este într-un număr precedent al revistei.

În această parte, se discută:

1) Extensiunea culturii rășinoaselor de mare randament.

Se pune în primul rând folosirea pinului silvestru, în favoarea căruia se face o frumoasă pledoarie.

Duglasul ca esență de mare creștere „și-a făcut îndeajuns proba pentru a-i justifica extensiunea”. Pentru înrășinarea crângurilor și ca subetaj în pineturi.

Laricele de Japonia, ca și duglasul, poate aduce o contribuție importantă. În soluri destul de substațiale și profunde.

Bradul argiloiu merită multă atenție, ca: toate că în cea mai mare parte a situațiilor, esențele enumerate până aci (inclusiv molidul) sunt de preferat. În Ardenii mijlocii găsește condiții similare aceluia din aria sa de răspândire.

*Abies grandis* este, la rândul-i sembrat, pentru aceleași situații ca și bradul precedent.

Molidul să fie utilizat în turbării și pentru înrășinarea multor crân-

guri invadate de speciile cu lemn alb și pe soluri fixe.

2) Alt mijloc de ridicarea veniturilor consistă în modernizarea drumurilor de scoaterea lemnurilor.

H. G.:

*Incendies forestiers en 1938.*

Incendiile forestiere în 1938 (2 pag.).

Au fost 294 incendii provocând pagube de 3.206.996 fr. belgieni. Cele mai multe au fost în luna Martie (106), apoi în Mai (89). Deși anul a fost în general umed, totuși în Martie un vânt persistent și puternic a adus uscarea completă a literei și a ierburilor. Cele mai multe au fost în Campine, regiunea dinspre frontiera olandeză.

At. Har.

HOLZ ALS ROH-UND WERKSTOFF.

Anul II (1939), Caetul 5 (Mai)

R. Schlüter și F. Fessel:

*Neue praktische Erfahrungen bei der künstlichen Holz-trocknung Trockentechnik.*

Nouă experiențe practice în uscarea artificială a lemnului. Tehnica uscării.

Temperatura, umiditatea și viteza aerului dintr-o instalație pentru uscarea artificială a lemnului trebuie să varieze după specia, umiditatea și dimensiunile materialului. De asemenea ele trebuie să fie uniforme în

toată încăperea, pentru a asigura o egală uscare a întregului material. Rezultatele obținute în instalațiile firmei Siemens & Halska A.-g. de uscare a lemnului, de pe urma unor foarte numeroase și variate experimentări, sunt redată în acest articol.

**Viktor Bertleff:**

*Prüfung arsenhaltiger Holzschutzmittel.*

Inercarea substanțelor arsenice pentru impregnarea lemnului.

Substanțele impregnante ale lemnului trebuie, în primul rând, să aibă o putere corosivă a fierului cât mai scăzută, pentru a nu deteriora cazarele de impregnare. Substanța Fluoran O. G. nu atacă fierul. Puterea toxică s'a experimentat contra ciupercilor *Coniophora cerebella*, *Polyporus vaporarius*, *Lentinus squamosus* și *Lenzites abietina*. Pentru 1 m<sup>3</sup> lemn de pin este suficientă o cantitate de 6 kg substanță impregnată sub presiune scăzută.

**Mici comunicări:**

Inființarea Centrului Internațional de Silvicultură la Berlin.

Lucrul manual al lemnului.

Economia forestieră și a lemnului în Memell.

Stadiul recoltării cojii de tăbăcit în Germania.

Instrucțiuni asupra economisirii lemnului.

Congresul Asociației Silvicultorilor în Berlin 1939.

Dare de seamă asupra congresului secției „Pădurea și Lemnul“ din Frontul Muncii, în Graz la 12—16 Mai 1939.

Revista patentelor anunțate și aprobate.

Referate asupra literaturii. Sunt cuprinse 71 referate asupra li-

teraturii noi apărută în domeniul tehnologiei lemnului.

**Recenzii:**

F. Pabst și R. Vieweg: *Kunststoffe. Ein Leitfaden für die Praxis und zum Gebrauch an technischen Lehranstalten.*

W. Wilms: *Was muss der Elektrotechniker vom Holzschutz wissen? Betriebsblätter A W F 48/49. Voligatter: Pflege — Behandlung — Betrieb — Bedienung. Ed. III.*

Tabela cu însușirile lemnului de anin negru.

Anul II (1939), Caetul 6 (Iunie).

Număr închinat Congresului Economiei Forestiere a Germaniei Mari.

**Alpers.**

*Marksteine der deutschen Forst- und Holzwirtschaft in jüngster Vergangenheit und naher Zukunft.*

Pietrele de hotar ale economiei germane a pădurilor și lemnului în trecutul și viitorul apropiat.

Se arată realizările din economia forestieră și a lemnului sub directivele planului de patru ani, precum și planurile de viitor.

**H. Eberts:**

*Die Organisation der grossdeutschen Forst- und Holzforschung.*

Organizarea cercetărilor forestiere și ale lemnului în Germania mare.

Se arată institutele în care se studiază problemele în legătură cu pădurea și lemnul. Pentru viitor se impune organizarea lor astfel ca să se mărească randamentul fiecăruia

**W. Storck:**

*Grossdeutschlands Holzversorgung. Die deutsche Holzbilanz in Gegenwart und Zukunft.*

Aprovizionarea cu lemn a Germaniei mari. Bilanțul lemnului în prezent și viitor.

Foarte interesante considerațiuni asupra celor enunțate în titlu.

**Jos. Köstler.**

*Die Bedeutung der Gründung der internationalen Forstzentrale.*

Importanța înființării Centrului Internațional de Silvicultură.

Se arată factorii cari au condus la înființarea Centrului Internațional de Silvicultură, cu sediul la Berlin, organizarea și planul de lucru.

**H. Gläser:**

*Aufgaben und Arbeiten des Ausschusses für Technik in der Forstwirtschaft (ATF).*

Problemele și lucrările comisiunii pentru tehnica în economia forestieră.

Rolul ATF-ului este să fie un mijlocitor între cercetări și economie, să ia rezultatele primelor și să înlesnească cu ele progresul în economia forestieră. Asociația lucrează la perfecționarea metodelor și mijloacelor de lucru, începând dela cultura pădurilor și până la cele mai înaintate întrebări ale lemnului.

**H. Schönbach:**

*Schlagbiegeversuche an Lärchenholz.*

Încercări la îndoire prin șoc cu lemnul de larice.

Rezultatele încercărilor pentru stabilirea influenței greutății speci-

ifice, diferenței dintre duramen și alburn, lățimii inelului anual, condițiilor de vegetație și procentului de lemn târziu.

**K. Schuch:**

*Zur Hausbockkäferbekämpfung.*

Contribuție la combaterea gândacului *Hylotrupes bajulus* L.

Substanțele și metodele de combatere a lui *Hylotrupes bajulus* sunt foarte costisitoare. De aceea este nevoie înainte de orice combatere, să se vadă întinderea și intensitatea atacului. Se dau indicațiuni pentru aprecierea puterii atacului.

**Hans J. Kaegi:**

*Das Lehrgerüst für die Eisenbeton — Bogenbrücke der Schweizerischen Bundesbahnen in Bern.*

Cofrajul pentru podurile boltite din beton armat ale căilor ferate elvețiene în Berna.

Cofrajele pentru lucrări de această natură devin de o deosebită importanță și constituesc o problemă de construcție în sine. Autorul arată felul de construcție al cofrajelor cerute de turnarea podurilor boltite din Berna, avantajele și dezavantajele lor.

Mici comunicări:

Institutul Reich-ului pentru cercetarea lemnului.

Congresul comisiunii pentru cercetarea lemnului din Uniunea Internațională a Institutelor de Cercetări Forestiere, la Londra și Princes Risborough, 24—28.IV.1939.

Economia lemnului lituanian și exportul în Germania.

Comerțul mondial cu pastă mecanică de lemn și celuloză.

Industria japoneză de fibre artificiale.

Plăci din lână de lemn cu un strat apărător contra focului.

Directive pentru încărcarea admisibilă a fundațiilor și a fundațiilor pe piloni. Din Proect 1 E 1054.

Revista patentelor aprobate și anunțate.

Referate asupra literaturii. Sunt cuprinse 49 referate asupra literaturii noi apărută în domeniul tehnologiei lemnului.

Recenzii:

Fremländische Wald-und Parkbäume. Ed. Paul Parey.

A. Frey-Wyssling: Submikroskopische Morphologie des Protoplasmas und seiner Derivate.

A. Gattner: Bemessungstabellen für Holzbauten.

E. Hägglund: Holzchemie.

Betriebsblatt AWF 48. Vollgatter. Pflege — Behandlung.

H. Schwiertz: Holzeinsparung im Bauwesen.

N. Ghelmeziu.

JOURNAL FORESTIER SUISSE.  
Nr. 8—9/1939.

Rob. Ch. Gut.:

*Le rajeunissement sous tutelle.* (10 pag.).

Regenerarea cu ajutorul tutorilor.

În regiunile muntoase înalte, și mult în pantă, regenerarea pădurii și mai ales plantațiile în teren gol sunt dificile mai ales din cauza avalanșelor, cât și din cauza căderii pietrelor.

Pentru a se putea obține rezultate, trebuie să se facă plantațiile la adăpostul arborilor (cei rășinoși dau cele mai mari satisfacții), al stâncilor, cioatelor, arborilor uscați.

Autorul a încercat plantațiuni la

umbră unor stâlpi groși de 15 cm. și înalți de 1,70 m, îngropați bine. Acești stâlpi sunt grupați câte 6, la 50 cm. distanță unul de altul, toți formând un fel de triunghi isoscel cu baza în aval. Grupele acestea de câte șase stâlpi sunt la 10 m distanță unele de altele. Rezultatele acestui sistem de plantare sunt multumitoare, iar cheltuielile nu sunt prea mari.

Ed. Buchet:

*Forêts et pâturages lausannois du Jura.*

Pădurile și pășunile orașului Lausanne din Jura. (5 pag.).

Ed. Rieben:

*Deux précieuses qualités du genévrier nain.* (2 pag.).

Două prețioase calități ale ienuperului pitic.

Poate juca un rol important în lucrările de apărare contra avalanșelor. Folosirea lui produce două efecte:

1) Reușita plantațiilor pe solurile superficiale și uscate. Rol de pionier.

2) Prelungirea duratei lucrărilor de zidărie uscată, foarte adesea expuse dezagregării prin schimbările repezi de temperatură.

At. Har.

REVUE DES EAUX ET FORÊTS.  
Nr. 5/939.

C. Cailloux:

*Les sapinières du Massif Central.* (22 pag.).

Pădurile de brad din Masivul Central.

Bradul are în Masivul Central și în special în județele Puy-de-Dôme,

Cantal, Haute-Loire, Loire și Ardèche, o reală importanță, care crește an de an printr-o rapidă extensiune naturală și artificială a lui.

Forestierii au lucrat mult pentru ameliorarea și extinderea arboretelor cu această specie. Mai au însă mult de făcut: a) în regiunea înaltă, să restabilească amestecul cu fag și alte foioase; b) să coboare vârsta de exploatabilitate ca să producă arbori de dimensiuni mai apropiate nevoilor și posibilităților de exploatare, transport și debitului comerțului local; în pădurile unde se substituie bradul, să modifice amenajamentele, aplicându-se codrul grădinarit.

Fr. Vachat:

*Les boisements en peuplier dans les marais de la Chautagne.*

Impăduririle cu plop în mlaștinile dela Chautagne.

Inceputul acestui articol în numărul precedent.

Detalii asupra pregătirii butașilor cu rădăcini în pepiniere.

Creșteri. În primul an dela plantare crește 20—30 cm în înălțime. Apoi ajunge chiar 1 m. În circonferință, în primii 2 ani crește puțin, apoi trece succesiv la 1, 2, 3 cm (măsurile luate la 1,30 m dela sol).

Vârsta de exploatabilitate pare aici a se fixa la 30 ani, când arborii ar avea 40 cm diam. și 15 m înălțimea utilizabilă a trunchiului. Volumul utilizabil al trunchiului unui arbore ar fi de 1,6 m<sup>3</sup> (mai exact 1,5 m<sup>3</sup>) cea ce dă 750 m<sup>3</sup> la ha.

Influența aninului (care are însușirea de a asimila azotul atmosferic) se face simțită asupra creșterilor la pop.

Situația actuală a plantațiilor în regiune este următoarea: 32 ha plan-

tații făcute de particulari (teritoriul com. Serrières). Statul a cumpărat 563 ha, până în primăvara anului 1938, plantând 196 ha.

Rezultatul financiar scontat. Cheltuielile (valoarea terenului, asanarea, plantarea, întreținerea timp de 30 ani) capitalizate: 37.185 fr. Valoarea materialului (750×60 fr) 45.000 fr. Deci un beneficiu pe ha de 7.815 fr sau 260 fr pe an.

Léon Schaeffer:

*La méthode du contrôle et l'évolution du jardinage* (14 pag.).

Metoda controlului și evoluția grădinaritului.

Raport prezentat la Congresul tehnicii lemnului din 1937. „Repus în onoare în Franța acum 60 ani, grădinaritul a evoluat considerabil, de atunci, mai ales sub influența lui Gurnaud și a discipolilor săi. După formula lui Biolley, puțin câte puțin, noțiunea de vârstă a fost substituită cu aceea de creștere, iar amenajamentul-anchetă a luat progresiv locul amenajamentului-regulament“.

Af. Har.

ZEITSCHRIFT FÜR WELTFORSTWIRTSCHAFT.

Band VI, Heft 9 (Iunie 1939).

Friedr. W. Freise, Ing., Dr.:

*Einige Bemerkungen über soziologische Verhältnisse im Urwald. Beobachtungen aus den brasilianischen Kunstenerwäldern.*

Considerațiuni asupra raporturilor sociologice în pădurea virgină. Observațiuni în pădurile virgine braziliene de pe coasta oceanică.

Este în afară de ori și ce îndoială că între elementele componente ale

pădurii virgine (arbori, arbuști, floră erbacee și micologică, mamifere, păsări, insecte, etc.) există raporturi de dependență reciprocă și unilaterală. Cunoașterea acestor raporturi este foarte puțin cunoscută în chip științific, din cauza complexității vieții din pădure și a multitudinii de tipuri de păduri virgine.

Autorul, un bun cunoscător al pădurilor virgine braziliene în care lucrează de câteva decenii, stăruiește asupra câtorva puncte ale vieții sociale din acele păduri și anume asu-

pra: lianele și arborii de suport, paraziții, asociațiunile de erburi și arbuști, incompatibilități, utilitatea termitelor și a furnicilor în genere.

*Internationaler Forst-und Holz-wirtschaftsbericht.*

Cronăca forestieră internațională.

Descrierea a felurite stări și fapte forestiere din diferite țări și regiuni ale lumii.

Ilie C. Dem.

---

Pentru ca revista să nu apară cu întârziere, colaboratorii noștri sunt rugați să ne trimită din timp articolele destinate rubricii „problemele zilei“.

---

---

---

# I N F O R M A Ț I U N I

---

---

Problema deșeurilor este o chestiune care prezintă un interes chiar mai mare decât s'ar părea la prima vedere. Ea se prezintă cu două aspecte: reducerea cantitativă a deșeurilor și valorificarea cât mai intensă a celor ce în mod inevitabil se produc.

Pe de altă parte însă, nu este vorba numai de deșeurile dela fabrici, ci, dacă se poate spune așa, și de acelea ale exploatărilor care lasă de multe ori în pădure, sub formă de crăci, trunchiuri noduroase, etc., cantități mari de material.

Suntem în anotimpul exploatării pădurilor și în același timp în epoca în care o mare parte din deșeuri poate fi utilizată ca material de încălzit; deci problema are actualitate.

Care este mijlocul în care aceste produse pot fi aduse ieftin la locul de consumație, sub ce formă pot fi plasate mai ușor, care este calea de urmat pentru a reduce producerea lor, etc., iată o sumă de întrebări de hotărâtoare importanță, a căror elucidare o așteptăm dela colaboratorii noștri. Articolele se vor publica în numărul pe Decembrie a. c. al Revistei Pădurilor, la rubrica „problemele zilei“.

— Examenul de subinspector, care urma să se țină pe data de 20 Octombrie, se amână din nou, urmând să aibă loc la 10 Noembrie a. c.

— D-l Gavriil Toma ing. șef silvic la I.C.E.F., și-a trecut examenul de doctorat la Școala Superioară de Silvicultură din Eberswalde (Germania) subiectul tezei fiind „Cercetări asupra coronamentelor în rărituri de lungă durată la pin.

— D-l prof. M. Drăcea delegatul României în Comitetul internațional forestier cu sediul la Berlin, va par-

ticipa în cursul lunii Octombrie a. c., la reuniunea membrilor acestui Comitet care va avea loc la Roma.

— D-nii Ion Moldovanu, ing. cons. silvic și N. Falon, ing. insp. g-l silvic, din C.A.P.S., au fost puși în retragere din oficiu pentru a-și aranja drepturile la pensie, pe data de 1.XII a. c.

— Prin Decretul Regal Nr. 3366 din 12.9.1939, s'a primit în serviciul silvic al Statului, următorii ing. silvici:



1. D-1 Aurel Bocec, cu gradul de ing. șef silvic, la Inspectoratul de regim silvic Iași;
2. D-1 Rucăreanu Nicolae, cu gradul de ing. șef silvic, la Inspectoratul silvic București;
3. D-1 Mutică C., cu gradul de ing. silvic, la Inspectoratul silvic Craiova;
4. D-1 Hergat Victor, cu gradul de ing. silv. stag., la Inspect. de regim silvic Cluj.
5. D-1 Ladislau Ajtay, cu gradul de ing. silvic, la Dir. silvică Năsăud.
6. D-1 Chireulescu Gr., cu gradul de ing. silv. stag., la Inspect. silv. Chișinău;
7. D-1 Foleseu Rădu, cu gradul de ing. silv. stag., la Insp. silvic. Constanța;
8. D-1 Zamfir Ion, cu gradul de ing. silv. stag., la Insp. silv. Brașov;
9. D-1 Vlaheli Ion, cu gradul de ing. silv. stag., la Insp. silv. Brașov
10. D-1 Defur T. Bartolmeu, cu gradul de ing. silv. stag., la Insp. silv. Timișoara.
11. D-1 Ianculeț Pavel, cu gradul de ing. silv. stag., la Inspect. silv. Focșani.
12. D-1 Rusu Ioan, cu gradul de ing. silv. stag., la Insp. silv. Constanța.
13. D-1 Mihai T. Vasile, cu gradul de ing. silv., la Sectorul Oravița. (Decret 3.467 din 25.9.39).

— In Mon. Of. Nr. 222 din 24 Sept. 1939 pag. 5520, au apărut condițiile de admitere în școlile de pădurari dela Brănești (Ilfov) și Căiuți (Bacău).

— Prin jurnalul Cons. Min. Nr. 2383 din 8 August a. c. s'au mai decretat următoarele monumente ale naturii:

1. Lericelce și pinul silvestru din masivul Ceahlăului, creindu-se în acest scop o rezervație la locul numit Polița cu Crini (în proprietatea Sta-

tului. Porțiunea este cuprinsă între: Detunata, la Nord; Răchitiș, la Sud; Prăpastia lui Ghedeon, la Vest și Piatra cu Apă, la Est.

2. Stejarul de lângă biserica din Com. Tupilați (jud. Roman);

3. Stejarul de lângă casa lui Dochitoiu, din Com. Vizantea Răzășească (jud. Putna) în Vrancea.

Prin decizia ministerială Nr. 25.373 din 19.X.939 se numesc în Comitetul de înaintări al Inginerilor silvici, propozabili la avansare pe data de 1.I.940, următorii:

a) Membrii de drept.

1. Prof dr. M. Drăcea, directorul I. C. E. F.-ului.
2. Gh. Năstăsescu, președintele Secției silvice din consiliul tehnic.
3. Anastase Nedelcovici, directorul Direcției silvice.
4. Petre Ioan, Directorul Direcției comerciale a pădurilor Statului.

b) Membrii numiți de minister.

5. Boldur Mihai, ing. cons. silvic.
  6. Zeicu Ion, ing. cons. silvic.
  7. Pavalache Gh., ing. insp. g-ral silvic.
  8. Matei Pandrea, ing. insp. g-ral silvic.
  9. C. Haralamb-Vasiliu, ing insp silvic
  10. Cota Vasile, ing. insp. silvic.
- Comisiunea va lucra sub președinția d-lui ministru subsecretar de Stat Mihail Șerban.

Prin decizia ministerială Nr. 7.045 din 7 Octomvrie 1939 următorii ingineri silvici din Cadrul de Stat, detașat și particular, se înaintează la alegere pe ziua de 1 Ianuarie 1939.

I. Cadru de Stat

1. La gradul de inginer șef silvic Ghiga A. Constantin și Bulauca

Ion din Serv. Dir. Regim Silvic; Niculescu Iacob și Tănăsescu N. din Serv. Dir. Ameliorărilor; Boldâr Gavril, Pascu V. Costache, Podariu Alexandru, Conecini Artur, Dumitrașcu N. C., Chiroșca Maxim, Celac Nicolae, Lepădatu Miclea, Kraft Teodor, Podoleanu Aurel, Oblu Alexandru, Sonea Sebastian, Sotiriu Dumitru, Popescu I. Doicești, Pelin Ion, Pavelescu M. Ion, Diaconu P. Ion, Dănculescu Virgil, Popa C. Gheorghe, Georgescu L. Ovidiu, Ștefănescu Sirius, Chelsoiu Nicolae, Oprică Anghel, Berențan Roman, Popescu D. Stelian, Georgescu Tudor, Chiriacescu D. N. și Tomescu Valeriu, toți din serviciul Direcției comerciale a pădurilor; Mircea Ene, Toma Gavrilă, Ghelmeziu N., Constantinescu Aurel și Vintilă Eugen, toți din Serviciul I. C. E. F.

### 2. La gradul de inginer subinspector silvic

Gheorghiu Miron, Bozdog Pavel, Dobrescu Pascu, Șerbănescu Stelian, toți din serviciul Regimului silvic; Cucer Terețiu din serviciul Dir. ameliorărilor; Profir Constantin, Böhm Mihai, Pătrașcu Eugen, Nagy Acațiu, Georgescu G. Alex., Ghervasia Pântelimon, Iancovici Nicolae, Dogaru Nicolae, Georgescu Silviu, Georgian Gh., Lazăr Vasile, Georgian Teofil, Păcuraru Ion, Vendel Alexandru, Caloianu Ion, Vulpe Filip, Lungu Ion, Popescu Panfil, Bădulescu Virgil, Molceanovschi Ion, Stănescu C. D., toți din serviciul Dir. comerciale a pădurilor; Wrbitzky Iuliu din serv. Dir. vânătoarei; Rădulescu V. Anton și Dinu Valeriu din serv. I. C. E. F.

### 3. La gradul de inginer inspector silvic.

Cernescu Tiberiu, Grecu Mihai, Georgescu Stelian, Terdic Francisc,

Codru Nicolae, Gălcă Constantin, toți din serviciul Direcției regimului silvic; Popescu V. Constantin, Moșandrei Gh., Sandi Mircea, Haret Hristodor și Zaclinchi I., toți din serviciul Dir. ameliorărilor; Stănescu V., Trandafirescu V., Buzetchi E., Roșescu Gh., Duldurescu N., Popescu St. N., Paraschiv Ion, Stănescu Nic., Dumitriu C. Constantin, Vasiliu H. Constantin, Călugăreanu Toma, Ilescu M. I., Constantinescu Ilie, Ionescu T. C., Rotea Abel, Georgescu P., Andrei Gavrilă, Iacob Marin, Csurlă Adalbert, toți din serv. Direcției comerciale a pădurilor; Ștefanopol Alexandru din Serviciul Consiliului tehnic al pădurilor.

### 4. La gradul de inginer inspector general silvic.

Ivancea Dumitru din serviciul Direcției regimului silvic; Chirițescu Al., Vasiliu N. Const., Teodorescu C. N., Dumitrescu Ion și Tărnăuceanu Gh., toți din serv. Direcției ameliorărilor; Butoi Alexandru, Pușca Andrei, Petruțiu Ion, Economu Narcis, Georgescu V., Ostianu Mihai, Niculescu Emil, Ionescu Gh., Streza Andrei, Prădescu N. St., Pruteanu Ion, Risdorfer L., Antonescu Gh., toți din serviciul Direcției comerciale a pădurilor; Ioachimescu Ilie din serviciul Direcției cadastrului; Eliescu Grigore și Georgescu Constantin din serviciul I.C.E.F.-lui.

### 5. La gradul de inginer consilier silvic

Arsenie Gh., Broșteanu Vasile, Teodorescu Gh. Nic., din serv. Dir. regimului silvic; Przemitschi Zaharia din serv. Direcției comerciale a pădurilor; Petcuț Marin din serviciul I. C. E. F.-lui.

## II. Cadru detașat și particular

### 1. La gradul de inginer șef silvic

Cristea I. Ion din serv. Primăriei Municipiului București; Persecă Marian din serv. Dir. silv. Năsăud; Constantinescu I. V. din serv. Soc. Reșița; Tipa Eugeniu, Georgescu S. Alexandru și Tarnovschi Alexandru din serv. Fondului Bisericesc Bucovina și Iauering Carol din serv. Administrației Domeniului Coroanei.

### 2. La gradul de ing. subinspector silvic

Ciolofan Victor din serv. Institutului Național al Cooperăției și Grecu Horia din Serv. particular.

### 3. La gradul de ing. inspector silvic

Mihălcescu C. Vasile din serv. Societății Reșița; Pașcovici Nicolae, Gârbu Ștefan din serv. Fondului Bisericesc Bucovina; Teodorescu Ștefan din serv. Institutului Național al Cooperăției; Popescu-Coculescu D. din Serviciul particular.

### 4. La gradul de inginer inspector general silvic.

Țurcan Victor, Volosciuc Aurel din serviciul Fondului Bisericesc Bucovina; Tipa Constantin din serviciul Direcției silvice Năsăud; Zăvoianu I. din Serviciul particular; Antimovici I. din serviciul Fondului Bisericesc Bucovina și Minescu Gh. din serviciul Institutului Național al Cooperăției.

### 5. La gradul de inginer consilier silvic.

Solomon Emil din serviciul Administrației Domeniului Coroanei.

Avansările din prezenta deciziune nu dau dreptul la diferențele de salariu nici pe trecut, nici în exercițiul curent, decât în limitele dispozițiilor legii bugetare a exercițiului 1939—1940.

Idem Nr. 7.047 din 7 Octombrie 1939, se aprobă încadrarea în corpul tehnic silvic a următorilor ingineri silvici:

1. D-1 inginer Liteanu Vlad Radu din Serviciul Uniunii Generale a Industriașilor Români, Secția Forestieră, se primește în corpul tehnic silvic, cadrul particular, pe ziua de 23 Iunie 1934, în gradul de inginer silvic stagiar, în loc de 23 Martie 1937.

2. D-1 inginer Marinescu I. Constantin, din serviciul C. A. P. S.-ului, se primește în corpul tehnic silvic, cadrul de Stat, pe ziua de 1 Martie 1937, cu gradul de inginer silvic stagiar, în loc de 11 Octomvrie 1938.

3. D-1 Gheorghescu C. Costin, din serviciul C. F. R., se primește în corpul tehnic silvic, cadrul de Stat, pe ziua de 16 Mai 1934, în gradul de inginer silvic stagiar, în loc de 20 Iunie 1938.

4. D-1 inginer Paul I. Teodorescu, particular, se încadrează în corpul tehnic silvic, pe ziua de 1 Ianuarie 1939, cadrul particular, cu gradul de inginer subinspector silvic cu un stagiu de 6 luni în grad.

5. D-1 inginer Ion Gr. Popescu, din cadrul particular, se încadrează în corpul tehnic silvic, pe ziua de 1 Ianuarie 1939, în gradul de inginer subinspector silvic cu un stagiu în grad de 6 luni.

6. D-1 inginer Dan Homoceanu, din serviciul Ministerului Economiei Naționale, se înaintează la gradul de inginer șef silvic, pe ziua de 1 Ianuarie 1935, la vechime, în loc de 1 Ianuarie 1938.

7. D-1 inginer Serăngău Mihai, din serviciul Societății Reșița, se încadrează în corpul tehnic silvic, cadrul particular, în gradul de inginer șef silvic pe data de 1.I.1939, cu un stagiu de grad de 2 ani, 4 luni și 27 zile.

8. D-1 inginer Bogdan Ludovic, din serviciul societății Reșița, se încadrează în corpul tehnic silvic, cadrul particular, în gradul de inginer șef silvic pe data de 1 Ianuarie 1939, cu un stagiu în grad de un an și șase luni.

9. D-1 inginer Hedbawny Carol, din serviciul Societății Reșița, se încadrează în corpul tehnic silvic, cadrul particular, în gradul de inginer șef silvic, pe data de 1 Ianuarie 1939.

10. D-1 inginer Dănescu Alexandru, fost în serviciul Societății Reșița, astăzi pensionar, se încadrează în corpul tehnic silvic cu gradul de inginer șef silvic, pe data de 1 Septembrie 1930, cu un stagiu în grad de 3 ani și 4 luni, în cadrul particular.

11. D-1 inginer Damsberg Antoniu, fost în serviciul Societății Reșița, astăzi în cadrul particular, se primește în corpul tehnic silvic în gradul de inginer subinspector silvic, pe 1.I.1939, cu un stagiu în grad de 6 luni.

12. D-1 inginer Hoffmann Ștefan, din serviciul Direcției Comerciale a Pădurilor, se încadrează în corpul tehnic silvic, în gradul de ing. șef silvic, pe 1.I.1939, cu un stagiu în grad de 3 ani, 10 luni și 12 zile.

13. D-1 inginer Popescu Gh. Aurel, din serviciul Primăriei Municipiului București, se primește în corpul tehnic silvic, cadrul de Stat, pe

data de 18 Iulie 1936, în loc de 16 Decembrie 1937, în gradul de inginer silvic stagiar.

14. D-1 inginer Florescu Grigore, din serviciul U. G. I. R., Secția forestieră, se primește în corpul tehnic silvic, cadrul particular, pe ziua de 1 Aprilie 1936, în loc de 13 Ianuarie 1938, în gradul de inginer silvic stagiar.

15. D-1 inginer Pocorny Ervin, din serviciul Direcției Comerciale a Pădurilor se primește în corpul tehnic silvic, cadrul de Stat, pe ziua de 1 Decembrie 1936, în loc de 3 Martie 1938, în gradul de inginer silvic stagiar.

16. D-1 inginer Gorcea Anton, particular, se încadrează în corpul tehnic silvic, în gradul de inginer șef silvic pe 1 Ianuarie 1939, cu un stagiu în grad de 2 ani, 9 luni și 29 zile, în cadrul particular.

17. D-1 inginer Rodoteatu Stere, din Serviciul Direcțiunii Comerciale a Pădurilor, se consideră avansat în gradul de inginer inspector general silvic pe 1 Ianuarie 1935, în loc de 1 Ianuarie 1936.

18. D-1 inginer Georgescu C. Nicolae, din Serviciul Direcțiunii Comerciale a Pădurilor, se încadrează în corpul tehnic silvic pe ziua de 1 Ianuarie 1934, în loc de 1 Februarie 1934, în gradul de inginer stagiar silvic și se consideră avansat la gradul de inginer silvic pe data de 1 Ianuarie 1935, în loc de 1 Februarie 1935.

Incadrările și avansările din prezenta deciziune nu dau dreptul la diferența de salarii nici pe trecut, nici în exercițiul curent, decât în limitele dispozițiilor legii bugetare a exercițiului în curs.

# PUBLICAȚIUNI

## DECIZIUNI MINISTERIALE

MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DOMENIILOR

Direcțiunea Regimului silvic

### DECIZIUNE

Noi, Ministru Secretar de Stat la Departamentul Agriculturii și Domeniilor;

Asupra raportului Domnului Director al Direcțiunei Regimului Silvic;

Având în vedere art. 2 din codul silvic;

Având în vedere art. V din legea modificatoare la codul silvic, publicată în Monitorul Oficial No. 131/920.

### DECIDEM :

Art. I. — Se aprobă de noi:

a) Amenajamentul pădurii Coasta Satului-Dealul Briznicului, județul Hunedoara, proprietatea Ladislau Lazăr junior și senior, în suprafață de 88 ha. 5900 mp. — Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurii Dumbrava Tăetura, județul Târnava Mare, proprietatea moștenit. Dr. Octavian Vassu, în suprafață de 54 ha. 4722 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Revizuirea amenajamentului pădurii Cărpiniș Huci, județul Mureș, proprietatea Gizela Apor și Irma Apor, în suprafață de 45 ha. 4000 mp. tratate în două serii de crâng simplu și revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Revizuirea amenajamentului pădurii Prelipca Dintevici, lot 2, județul Dorohoi, proprietatea Aglaia Gh. Dintevici, în suprafață de 43 ha 9500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Lapiș, județul Sălaj, proprietatea Dr. Mihail Gurzan și soția în suprafață de 27 ha 8900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 31 August 1939, în Cabinetul nostru.

Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban.*

No. 2865 din 31 August 1939.

a) Amenajamentul pădurii Bătuta, județul Arad, proprietatea comunei Bătuta, în suprafață de 57 ha 8000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Lînghina, județul Caraș, proprietatea Composesoratului urban din Potoc, în suprafață de 57 ha 1300 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Amenajamentul pădurii Zăvoiul Rătești, județul Arges, pro-

prietatea Eforiei Spitalelor Civile, în suprafață de 46 ha. 0550 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 15 ani. Revizuirea după 15 ani.

d) Amenajamentul pădurii Comănești, județul Bihor, proprietatea Composesoratului urbarial din Comănești în suprafață de 37 ha. 1800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Amenajamentul pădurii Figueu Grădinoiu, județul Turda, proprietatea Banffy Iosefina născută Zichi, în suprafață de 29 ha 9883 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 31 August 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor M. Șerban.  
No. 2868 din 31 August 1939.

a) Revizuirea amenajamentului pădurii Mihova, județul Storojinet, proprietatea Adolf Kindler, în suprafață de 1036 ha 1700 mp. Regim și tratamentul codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Ucuriș, jud. Bihor, proprietatea comunei Ucuriș în suprafață de 359 ha 1200 mp. Regim și tratament crâng compus. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii Arvăteni, județul Odorhei, proprietatea Dr. Iocal Gavril, în suprafață de 267 ha. 6236 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 50 ani. Revizuirea după 20 ani.

d) Amenajamentul pădurii Iarovița, județul Rădăuți, proprietatea Adolf și Fritz Pistiner, în suprafață de 83 ha 6800 mp. Regim și tratament codru grădinărit. Termenul exploatabilității 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Dăești-Băbuești, jud. Arges, proprietatea C. M. Chirilescu și Maria V. Bunescu, în suprafață de 24 ha 8225 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Amenajamentul pădurei Seipeș-Dealul Turia, jud. Trei-Scaune, proprietatea Emilia Imreh, în suprafață de 20 ha 7200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 1 Septembrie 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor M. Șerban.  
No. 3143 din 1 Septembrie 1939.

a) Amenajamentul pădurei Bratovoești Serii I și XIII-a, județul Dolj, proprietatea Statului, în suprafață de 789 ha. Regim și tratament codru cu tăeri succesive și revoluția normală 90 ani, pentru Seria I și crâng simplu cu revoluția normală 30 ani pentru Seria XIII-a.

Data astăzi 6 Septembrie 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor M. Șerban.  
No. 3744 din 6 Septembrie 1939.

a) Amenajamentul pădurii Cupu Creț Intre Hotare, județul Târnava Mică, proprietatea comunie Bozias, în suprafață de 113 ha 1700 mp. tratată în 2 serii de crâng simplu cu revoluția normală 8 și 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurii Fântânel Lunca Salardului, județul Mureș, proprietatea Cadar Petru ș. a., în suprafață de 55 ha 1400 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase și revo-

Iuția normală 60 ani pentru producerea lemnului de celuloză. Revizuirea după 20 ani.

c) Amenajamentul pădurii **Sub margini și Fundătura**, județul Târnava Mică, proprietatea comunei Seulia, în suprafață de 27 ha. 3600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 6 Septembrie 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*.  
No. 3745 din 6 Septembrie 1939.

a) Amenajamentul pădurii **Curtuișeni**, județul Sălaj, proprietatea Ștefan Gorove, în suprafață de 248 ha. 9500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii **Văratec**, județul Turda, proprietatea Ioan Skekely și alții, în suprafață de 20 ha. 0260 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 16 Septembrie 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrii Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*.  
No. 4375 din 16 Septembrie 1939.

a) Amenajamentul pădurii **Copăciș**, județul Sălaj, proprietatea Composesoratului Almașul Mare, în suprafață de 125 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii **Săseni-Panaghianț**, județul Orhei, proprietatea D. Panaghianț, în suprafață de 91 ha. 9000 mp. Regim și tratament crâng cu rezerve. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii **Niscovul Cârlovoaia Lot. IV (nou)** județul Buzău, proprietatea Virginia Porumbaru, în suprafață de 89 ha 2100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 16 ani. Revizuirea după 16 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii **Cotorniaș**, județul Trei Scaune, proprietatea Besasy Ștefan și Emeric, în suprafață de 59 ha. 9000 mp. tratată în o serie de crâng simplu cu revoluția normală 30 ani și o serie de codru cu tăieri succesive și revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii **Snagov Cetate**, județul Gorj, proprietatea Eufimia C. S. Ungureanu, în suprafață de 36 ha 1300 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Amenajamentul pădurii **Partea Nadoșului**, județul Trei Scaune, proprietatea Bajka Gavril, în suprafață de 35 ha. 1800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 16 Septembrie 1939, în Cabinetul nostru.  
Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*.  
No. 4377 din 16 Septembrie 1939.

a) Regulamentul de exploatare al pădurii **Maioruș-Mărginet**, județul Mureș, proprietatea Ieronim Urmanczy ș. a. în suprafață de 456 ha. 2913 mp. Regim și tratament codru cu tăieri rase. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 30 ani.

b) Amenajamentul pădurii Pârâul Banului, județul Trei-Scaune, proprietatea Ursu Nicolae ș. a., în suprafață de 39 ha. 8800 mp. Regim și tratament: seria I crâng simplu, revoluția normală 20 ani; seria II-a codru cu tăeri rase, revoluția normală 50 ani. Revizuirea după 20 ani. Dată astăzi 6 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru. Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*. No. 6891 din 6 Octombrie 1939.

a) Regulamentul de exploatare al pădurii Hârlea, județul Câmpulung, proprietatea Teodor Carpea ș. a. în suprafață de 135 ha. Regim și tratament codru grădinărit. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Frătăuți Vechi Român, județul Rădăuți; proprietatea Obștei Frătăuți Vechi Român în suprafață de 50 ha. 5300 mp. Regim și tratament codru grădinărit. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 10 ani.

Dată astăzi 6 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru. Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*. No. 6892 din 6 Octombrie 1939.

a) Amenajamentul pădurii Arseneasa, jud. Câmpulung, proprietatea Mihai Țâmpău în suprafață de 79 ha. 9100 mp.; regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 55 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Pădurea Arsă, județul Cluj, proprietatea Vono Martin ș. a. în suprafață de 58 ha. 5200 mp.; regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii Sălacea, județul Sălaj, proprietatea comunei Tarcea în suprafață de 57 ha. 4000 mp., regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii Plopiș-Pavel județul Mureș, proprietatea Bisericii Greco-Catolice din comuna Adrian în suprafață de 33 ha. 7300 mp.; regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală: seria I-a 25 ani, seriile II și III 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Lazu-Lupșii, județul Sălaj, proprietatea Pompei și Ludovica Mureșan în suprafață de 23 ha. 0100 mp.; regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

Dată astăzi 6 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru. Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*. No. 6893 din 6 Octombrie 1939.

a) Revizuirea amenajamentului pădurii Poiana Vânătorului și Dosul, județul Bihor, proprietatea Prepozitiei Premonstratenze din Oradea, în suprafață de 874 ha. 5600 mp. tratată în două serii de crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 20 ani.

Dată astăzi 16 Septembrie 1939, în Cabinetul nostru. Ministrul Agriculturii și Domeniilor *M. Șerban*. No. 2181 din 16 Septembrie 1939.

Art. II. — Revizuirea amenajamentelor și regulamentelor de exploatare mai sus menționate se va face la epoca arătată în dreptul fiecăruia. Dacă vreuna din păduri în total sau în parte, intră în dispozițiunile legilor; pentru protecția monumentelor naturii, pădurilor necesare apărării naționale, pădurilor de protecție, revizuirea se va face și mai înainte de acest termen.



Art. III. — Aceste regulamente de exploatare, amenajamente etc., se aprobă numai din punct de vedere tehnic silvic, luându-se drept definitivă situația comunicată de organele de aplicare a legii pentru reforma agrară.

Constatându-se însă în urmă că arătările din acest amenajament (regulament de exploatare), referitoare la suprafața pădurii, la numele proprietarului etc., au fost date eronat sau între timp au suferit schimbări fortuite, el se va revizui imediat fie din punct de vedere tehnic-silvic, fie asupra proprietății etc. Amenajamentul (regulamentul de exploatare) nevizuit la termen de parte, este nul și neavenit.

Art. IV. — Toate celelalte dispozițiuni prevăzute în studiile respective și articolul adițional anexat fiecăruia, sunt executorii.

Art. V și ultimul. — Domnul Director al Direcției Silvice este însărcinat cu executarea prezentei Deciziuni.

---

**COLABORATORII NOȘTRI SUNT RUGAȚI SĂ NE  
TRIMITĂ ARTICOLE CÂT MAI SCURTE.**

---

---

THE AMERICAN PEOPLE'S PARTY  
OFFICE OF THE NATIONAL CHIEF OF POLICE

---

# REVISTA PĂDURILOR

Redactor-șef : Stinghe N. V.

## SOCIETATEA «PROGRESUL SILVIC»

Fondată în anul 1886

Persoană morală prin Decretul Regal 1630 din 28 Aprilie 1904

### CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE PE 1939 :

Președinte : Drăcea D. M.

Vice-Președinți : { Alimăneștianu Const.  
Stinghe N. V.

Casier : Rădulescu M.

Secretar general : Ionescu-Heroiu Tr.

Secretari : { Caragea N. N.  
Haralamb At.

### MEMBRII :

Bunescu M. C.

Butoi Al.

Demetrescu Ilie

Emanoil C. C.

Florescu P. M.

Georgescu P. C.

Grozescu D.

Ican P.

Ionescu I. A.

Lazăr H.

Luțescu V. Gh.

Manoilescu Mircea

Minescu G.

Năstăsescu G.

Nedelcovici Ath.

Priboianu N. V.

Sburlan A. D.

Vâlceanu E.

Cenzori : Ionescu Gh., Chercea Gh., Palade E.

Cenzori supleanți : Teodorescu St., Constantinescu Gh. și  
Georgescu St.

### PREȚUL ABONAMENTULUI :

Pe un an pentru instituții . . . . .	500 lei
„ „ „ „ „ particulari . . . . .	300 „
„ „ „ „ „ membrii Societății . . . . .	200 „
„ „ „ „ „ conductori și brigadieri . . . . .	75 „
Numărul . . . . .	25 „

Manuscrisele nepublicate se înapoiază.

EDITURA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

A U A P Ă R U T .

I. SERIA A. — BIBLIOTECA DE POPULARIZARE :

D. A. SBURLAN

ARBORII ȘI PĂDURILE  
NOASTRE

78 pagini, 20 lei

D-nii ingineri silvici sunt rugați să dea concursul pentru  
ca această broșură să fie răspândită în cercuri cât mai  
largi.

II. SERIA B. — I N D R U M A R I :

Z. PRZEMETSCHI și GR. VASILESCU

T E H N I C A  
ÎMPĂDURIRILOR

(SEMINȚE, PEPINIERE, IMPADURIRI)

166 pagini, 60 lei

E P U I Z A T

III. — SERIA C. — TRATATE ȘI MANUALE:

Prof. V. N. STINGHE

A M E N A J A R E A  
PĂDURILOR

UN VOLUM DE 255 PAGINI



# REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

# R E V I S T A P A D U R I L O R PROPRIETATEA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

Redactor responsabil: Prof. V. N. STINGHE

Inscrisă în Registrul de publicațiuni periodice de pe lângă Tribunalul Ilfov  
S. I comercială, sub No. 56/938.

Redacția și Administrația: Bulevardul Take Ionescu Nr. 31, — București

ANUL 51, Nr. 11.

NOEMBRIE 1939.

## S U M A R U L :

### Studii:

P. Crețoiu: Distribuția geografică generală a plantelor lemnoase din România (I)	897
<i>Comentarii. — Insemnări:</i>	
Gr. Eliescu: Reflecții pe marginea teoriei tipurilor de arborete	904
V. Sabău: Scopul și importanța statisticeii	910
H. Manole: Noile orientări.	926

### Referate:

I. Rătan: Suedia sub aspectul comerțului de lemn și al culturii forestiere	928
--	-----

### Problemele zilei:

Zăvoaie, păduri de baltă.

N. Conștăntinescu: Problema rentabilității zăvoaielor	939
Gr. Gr. Marinescu: Problema pădurilor degradate din lunca Dunării și a râurilor	945
Șt. Rubțov: Zăvoaiele Bărăganului	947
Șt. Bărbulescu: Zăvoaie și păduri de baltă	953

*Cronica internă* (p. 957), *Cronica externă* (p. 962), *Cărți* (p. 966), *Reviste* (p. 971), *Informații* (p. 985), *Necrolog* (p. 987), *Publicații* (p. 990).

### SOMMAIRE.

#### Études:

Distribution géographique générale des plantes ligneuses de Roumanie (I) P. Crețoiu

#### Commentaires:

Réflexions sur la théorie des types de peuplements Gr. Eliescu  
But et importance de la statistique — — — V. Sabău  
Les nouvelles orientations H. Manole

#### Rapports:

Le commerce du bois et la culture forestière en Suède I. Rătan

#### Problèmes à l'ordre du jour:

Les forêts de la région inondable des rivières et du Danube.

*Chronique (intérieure, extérieure)* —  
*Les livres — Revue des revues* —  
*Nouvelles — Nécrologie — Publications.*

### INHALT

#### Abhandlungen:

Die rumänischen Holzpflanzen in Rahmen ihrer allgemeinen pflanzengeographischen Verbreitung P. Crețoiu

#### Mitteilungen:

Einiges über die Waldtypenlehre — — — Gr. Eliescu

Zweck und Aufgabe der Statistik — — — V. Sabău

Neue Orientierung in der Waldnutzung — — — H. Manole

#### Berichte:

Waldkultur und Holzhandel in Schweden — — — I. Rătan

#### Tagesfragen:

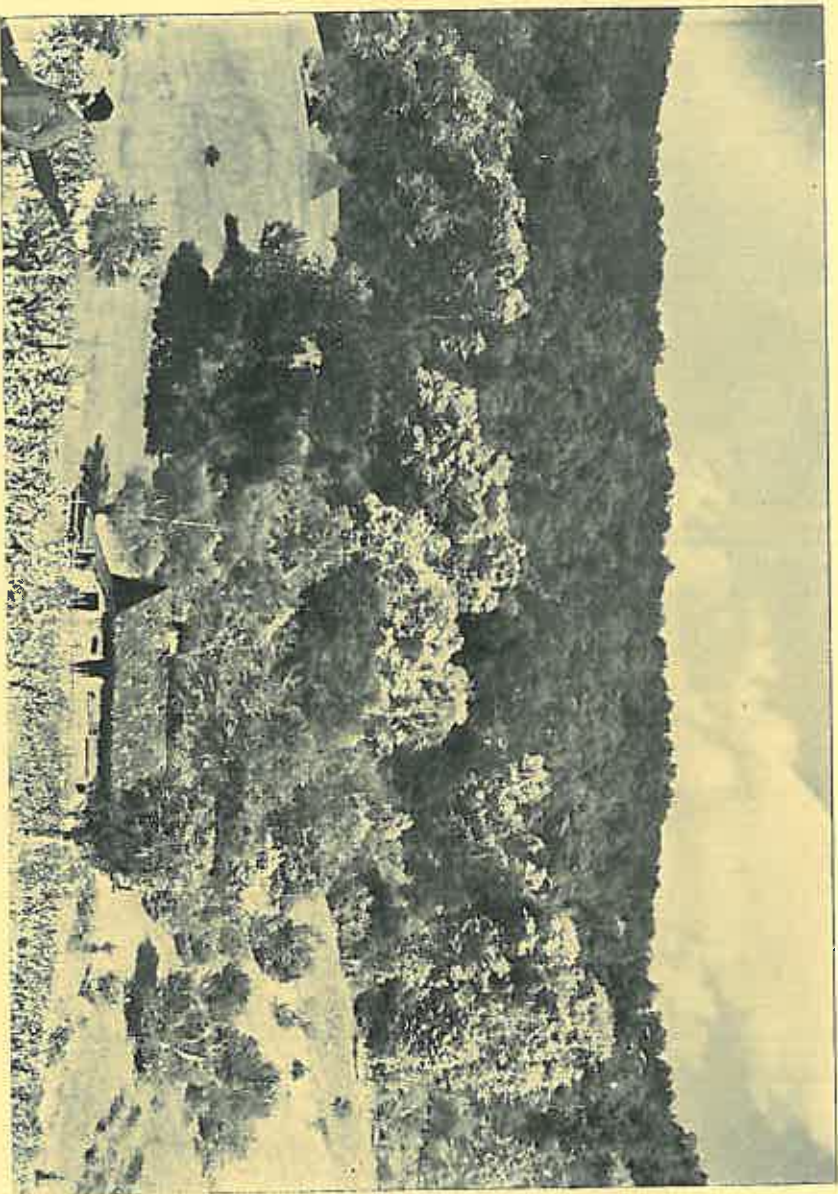
Waldungen in dem Überschwemmungsgebiete der Donau und anderer Flüsse.

*Chronik — Bücherschau — Zeitschriftenschau — Nachrichten — Nachruf.* —



Cliseu Prof. C. Georgescu și M. Badea

Fag cu ritidom. Valea Doftenei, jud. Bacău. Locul: sub Șandru-Mare.  
Hêtre avec rhytidome. La vallée Doftéana, dep. Bacău.



Cliseu Prof. C. Georgescu și M. Buda

Arboret de fag cu gorun, teiu, cer și nuc. Valea Berzeasca, jud. Caras.  
Peuplement de hêtre avec chêne rouvre, tilleul, chêne chevelu et noyer.

La vallée Berzeasca, dep. Caras.



## S T U D I I

DISTRIBUȚIA GEOGRAFICĂ GENERALĂ A PLANTELOR  
LEMNOASE DIN ROMÂNIA

I.

de PAUL CRETZOIU

Stabilirea distribuției geografice exacte a plantelor este de o mare importanță atât pentru botanica sistematică, cât mai ales pentru fitogeografie. Arealele plantelor arătate pe cale



Fig. 1. Răspândirea speciei *Fagus orientalis* Lipsky.

cartografică sunt încă puțin reprezentate în literatura științifică. Singura publicație specială e „Die Pflanzenareale“ redactată de E. Hannig și H. Winkler, cari apare începând din 1926 la Jena. În cele 33 de fascicule apărute până acum (în total cca. 330 hărți) sunt cuprinse și o serie de plante lemnoase care intră în componența florei noastre dendrologice, ca de ex.

genul *Fagus*, *Hedera helix*, *Larix polonica*, *Abies alba*, genul *Acer*, etc. Aproape toate hărțile publicate aci prezintă însă mari lipsuri în ce privește țara noastră și în general sud-estul european. Câteva rectificări a făcut subsemnatul în diferite publicațiuni.

Deoarece apariția hărților din „Pflanzenareale“ e foarte înceată, e imposibil de prevăzut un termen, când lucrarea va putea fi terminată spre a fi folosită în studiile de fitogeografie a plantelor lemnoase dela noi.



Fig. 2 a. — Răspândirea genului *Acer* în America.

Pe de altă parte, cunoașterea exactă a ariei geografice a plantelor lemnoase din flora noastră e de o deosebită importanță pentru stabilirea elementelor geografice din care e compusă această floră — stabilire ce nu se poate face decât pe bază de hărți comparative — credem deci că nu e lipsit de interes a începe a publica asemenea hărți. In cele ce urmează sunt date atât hărți care se publică prima oară în literatură, cât și din acelea care au mai fost deja publicate în alte părți și la care s'au adăugat corectările respective; după numele fie-

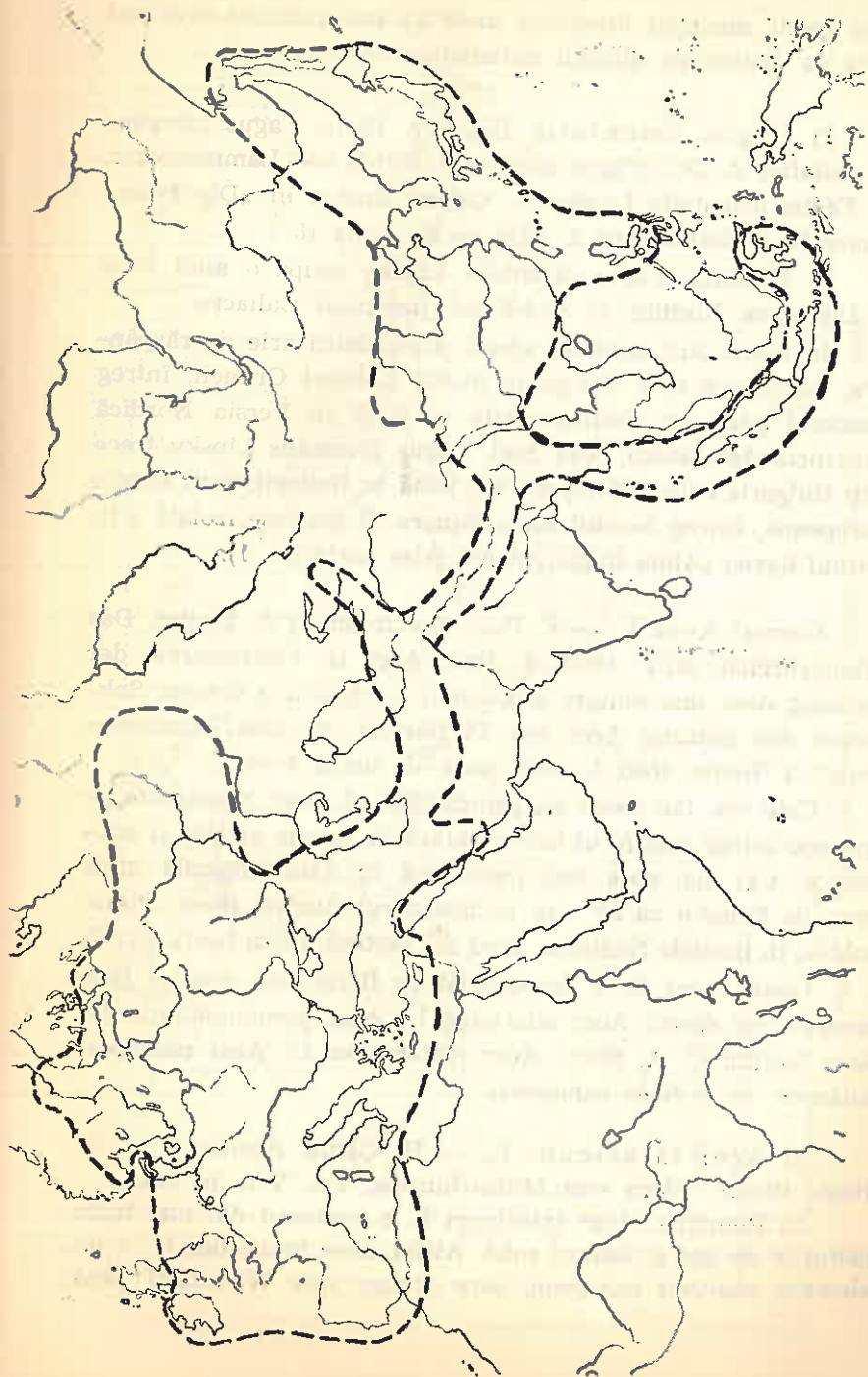


Fig. 2 b. — Răspândirea genului *Acer* în Europa, Africa, Asia și Oceania.

cărei specii, am citat literatura unde s'a mai publicat eventual harta cu distribuția unității sistematice respective.

1) *Fagus orientalis* Lipsky. (Syn. *Fagus silvatica* var. *asiatica* A. DC.; *Fagus asiatica* H. Winkl.) — Lämmermayr, L., *Fagus orientalis* Lipsky — Orient Buche, in „Die Pflanzenareale, I. Reihe, Heft 2, 1926, p. 32, harta 18.

În România *Fagus orientalis* Lipsky ocupă o mică zonă în Dobrogea Nordică și Sud-Estul județului Caliacra.

În afara țării noastre, specia are o mică arie de răspândire, care trece spre Est peste Sudul și Estul Crimeii, întreg Caucazul până în Transcaucazia și până în Persia Nordică (provincia Asterabad); spre Sud, *Fagus orientalis* Lipsky trece prin Bulgaria orientală (spre Vest până în Rodopi), prin Turcia Europeană, întreg Nordul Asiei Minore. O stațiune izolată e în Nordul Siriei (Alma Dagh.) (A se vedea harta Nr. 1).

Genul *Acer* L. — F. Pax, *Aceraceae*, in A. Engler, *Das Pflanzenreich*, 8/IV, 1902; F. Pax, *Acer* L., *Gesamtareal der Gattung Acer und einiger Sektionen; verbreitung einiger Sektionen der gattung Acer zur Tertiärzeit*, in „Die Pflanzenareale“, I. Reihe, Heft 1, 1926, p. 4—5, harta 4—5.

Cele cca. 150 specii ale genului *Acer* L. sunt răspândite pe aproape întreg emisferul boreal, afară de zonele arctice și subarctice. Cel mai spre Sud înaintează în Asia tropicală unde trece de Ecuator ca 10° lat. în Emisferul Austral (Sect. *Platanoides*, în insulele Sumatra, Java și Celebes). (Vezi harta Nr. 2).

Genul *Acer* L. e reprezentat în flora țării noastre prin următoarele specii: *Acer tataricum* L., *Acer pseudoplatanus* L., *Acer laetum* C. A. Mey., *Acer platanoides* L., *Acer monspesulanum* L. și *Acer campestre* L.

2) *Acer tataricum* L. — H. Gams, *Aceraceae* in G. Hegi, *Illustr. Flora von Mittel-Europa*, vol. V/1, p. 274.

În România, *Acer tataricum* L. e cunoscut din mai toate pădurile de șes și dealuri mici. Altfel *Acer tataricum* L., e un element sud-vest european, care ajunge spre W. numai până

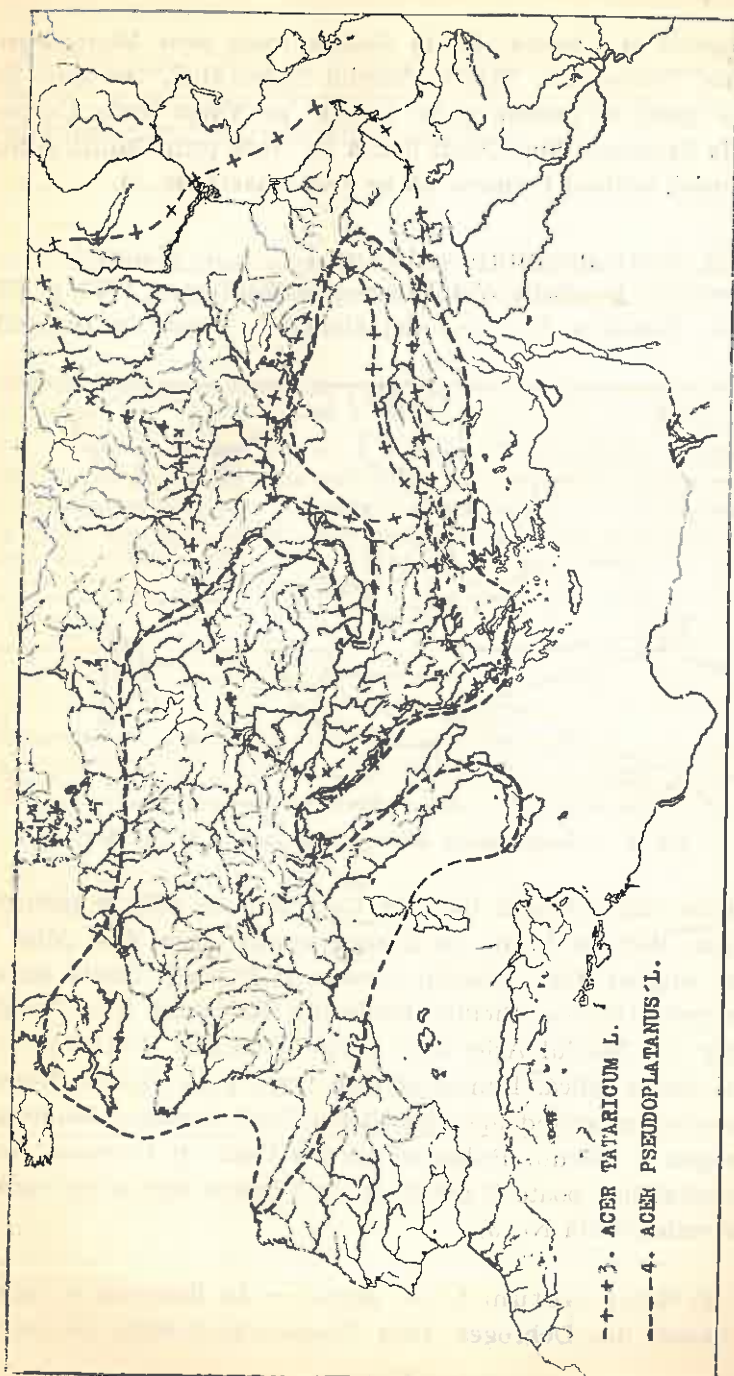


Fig. 3. — Răspândirea arțarului tătarăsc și paltinului de munte.

în Ungaria și Croația; limita Sudică trece prin Montenegro, Albania, Macedonia, Tracia, Nordul Asiei Mici, iar spre Est ajunge până în Caucaz și se oprește pe Volga (dela Caspica până la Saratow). Spre Nord limita lui trece prin Galiția și Sudul Rusiei, ocolind Crimeia. (A se vedea harta Nr. 3).

3) *Acer pseudoplatanus* L. — H. Gams, l. c. — Schoenichen, *Deutsche Waldbäume und Waldtypen*, 1933, p. 180.  
 În România *Acer pseudoplatanus* L. crește în regiunile



Fig. 4. — Răspândirea speciei *Acer laetum* C. A. Mey.

muntoase din întreaga țară; în Basarabia se află în pădurile din jud. Bălți și Hotin. În Europa ajunge spre Vest până în Sudul Angliei (fără Irlanda), Franța și Pyrinei; limita sudică trece prin Corsica, Sicilia, Peninsula Balcanică prin Tesalia și Epir, tot Nordul Asiei Mici până în Caucaz (Colchis) unde are și limita estică. Limita nordică trece prin Olanda, Nordul Germaniei, coborând apoi pe Nistru, lasă deoparte Muntenia, Dobrogea și Nordul Bulgariei spre a trece în Crimeia. *Acer pseudoplatanus* poate fi privit ca un element central-european. (A se vedea harta Nr. 3).

4) *Acer laetum* C. A. Mey. — În România e cunoscut numai din Dobrogea, dela Ciucurova; lipsește în penin-

sula Balcanică. Aria sa e în Caucazul vestic și estic, munții Pontici și Armenia. (Harta Nr. 4). Câteva varietăți ale sale se află însă și în Asia centrală și în China.

*Die rumänischen Holzpflanzen im Rahmen ihrer allgemeinen  
pflanzengeographischen Verbreitung.*

*Distribution géographique générale des plantes ligneuses de Roumanie.*

Dans le présent travail, il s'agit de la distribution géographique des suivantes plantes ligneuses de la flore roumaine: *Fagus orientalis*, Lipsky; *Acer tataricum* L.; *Acer pseudoplatanus* L. et *Acer laetum*, C. A. Mey. On donne aussi l'aire géographique générale du genre *Acer*.

---

---

---

# COMENTARII—INSEMNAȚII

---

---

## REFLECȚII PE MARGINEA TEORIEI TIPURILOR DE ARBORETE

de Dr. Gr. ELIESCU

De câțiva ani, atât prin literatura noastră forestieră cât și prin conferințe de specialitate silvică, se vorbește de o teorie a tipurilor de arborete, care a fost introdusă treptat în domeniul cunoștințelor noastre, dar a cărei importanță nu ne-a fost îndeajuns de lămurită. Ba mai mult, am impresia că, din această cauză, chiar obiectul acestei teorii se cunoaște relativ puțin. Căci numai așa se explică de ce, prin discuțiile ce se fac în jurul ei, suntem conduși să credem că e sau o preocupare autonomă față de silvicultură sau că vrea să devină o știință prin ea însăși, și deci față de silvicultură, un stat în stat.

Rândurile acestea au ieșit din dorința de a ne clarifica pentru noi locul ce-l ocupă această teorie față de știința silviculturii. Ele reprezintă reflecții care pot să prezinte interes — în măsura în care ele vor conține un adevăr — și pentru colegii care vor să aibă o părere în plus în această chestiune.

\* \* \*

O teorie înseamnă, în primul rând, știință. Rezultă că o teorie a tipurilor de arborete <sup>1)</sup> ar trebui să însemne în primul rând știința tipurilor de arborete. Are T. T. A. această însemnătate? Da. Toți cercetătorii în această materie caută să descrie tipurile, să facă adică morfologia pădurii. Unul face descrierea cu anumite caractere, altul cu altele, etc. Toți însă, ca și cei care se ocupă cu formele, fac și clasificarea și de aceea avem mai multe moduri de clasificare a tipurilor de arborete.

---

1) Vom nota, pentru ușurință, teoria tipurilor de arborete cu T. T. A.



Silvicultorul în acest caz procedează ca și un zoolog, care ocupându-se de formele animale, găsește specii, tipuri de animale, pe care apoi le clasifică.

Există asemenea forme, tipuri de păduri? Desigur. Toți cunoaștem câteva și toți putem să le clasificăm după elementele lor constitutive. Și am putea să facem nu una, ci mai multe clasificări după importanța pe care o dăm unui element sau altuia.

Ne întrebăm însă, ar putea fi numită „teorie“ această preocupare și operație de clasificare? Căci am spus mai sus, numai când dăm acestui cuvânt semnificarea de știință. Dar pentru știința tipurilor de arborete și deci, implicit, a pădurilor, avem un cuvânt: silvicultura. Deci în acest prim sens de știință, T. T. A. se confundă cu silvicultura, ca știință a pădurilor. În acest caz ne întrebăm de ce să mai spunem T. T. A. și nu silvicultură, pur și simplu, așa cum am învățat cu toții. Căci a spune, în sensul de știință, T. T. A. e un pedantism. Cine spune azi în biologie: teoria tipurilor (speciilor) de animale? Nimeni. Toată lumea spune: ori morfologie animală, ori zoologie.

Dacă deci T. T. A. ar consta numai din clasificarea pădurilor, ea n'ar merita cât de puțin vâlva care s'a făcut în jurul ei. Căci dacă ar fi fost numai aceasta, s'ar fi confundat dela început cu partea morfologică a Silviculturii, existentă cu mult înaintea ei și n'ar mai fi fost botezată teorie, ci simplu, capitolul de morfologia sau fiziologia pădurilor. Și acesta e sensul ce trebuie să i se dea T. T. A., atunci când auzim că se vorbește de clasificarea pădurilor.

Putem însă face remarca — și aceasta pentru a pune mai bine în evidență cele de mai sus — că observațiunile asupra formelor, mai ales cele bazate pe metoda comparației, pot duce la diferite teorii în legătură cu formele, cum ar fi teoria originii formelor. De exemplu, morfologia animală comparată a dus pe Lamark, Darwin, etc. la emiterea unor teorii-ipoteze asupra originii speciilor, anume la teoriile-ipotezele transformiste.

Cu alte cuvinte, se dă numele de teorie și ipotezelor care se emit și care trebuiesc verificate. Aceasta e al doilea înțeles al cuvântului teorie, și cel mai întrebuițat. Să vedem în ce

măsură T. T. A. are acest al doilea înțeles, adică în ce măsură conține o ipoteză și care este.

Iată ce spune Dengler în tratatul său *Waldbau* (1930, pag. 289). „Știința tipurilor de păduri pleacă dela principiul că, la o anumită climă, prin care trebuie să înțelegem nu numai macroclima, ci chiar microclima celui mai mic spațiu, și la un anumit sol, la care se va avea în vedere nu numai conținutul în substanțe minerale, ci chiar mărimea grăuntelui, umiditatea, aerația și celelalte, trebuie să se formeze o anumită formă de pădure în ceia ce privește compoziția în specii, creșterea, flora însoțitoare, etc.; așa dar că acolo unde sunt tipuri la fel, sunt și condițiuni staționale la fel“. Pe scurt T. T. A. are la bază principiul, că stațiuni identice crează tipuri de păduri identice și, invers, tipuri identice indică stațiuni identice.

Dacă acest principiu este o ipoteză rămâne să vedem. Dar în acest caz T. T. A. nu poate constitui obiect pentru silvicultură ca știință a pădurilor, ci ca orice ipoteză, o supoziție ajutătoare deslegării problemelor în legătură cu ea, așa cum teoriile transformiste nu constituiesc obiect pentru zoologie și botanică, ci supoziții ajutătoare deslegării problemelor în legătură cu formele organismelor.

Principiul arătat reprezintă o parte din problema mai mare a distribuției organismelor vegetale și animale la suprafața pământului, adică problema geografiei comunităților (sau cum se mai zice, asociațiunilor) animale și vegetale. Această problemă se va rezolvi dela sine, pe măsură ce vom cunoaște condițiile de viață ale plantelor și animalelor, când vom cunoaște adică ecologia vegetală și animală, după cum ideile transformiste sunt verificate sau nu, pe măsură ce vor fi aprofundate cercetările de zoologie și botanică.

Obiect pentru silvicultură nu poate fi verificarea adevărului conținut în acest principiu ci studiul condițiilor de creștere ale esențelor forestiere, adică studiul ecologic al lor. Cunoscând bine aceste condițiuni, vom căpăta treptat și explicația tipurilor de păduri și deci și verificarea conținutului acestui principiu.

Dar noi credem, că principiul de la baza T. T. A. nu este o ipoteză. Iată de ce. Desvoltarea unui organism, depinde de factorii externi, față de care organismul are anumite cerințe.

Dacă sunt satisfăcute aceste cerințe, organismele se dezvoltă și se vor dezvolta, în măsura în care aceste condiții sunt satisfăcute. Rezultă deci, logic, că în două stațiuni identice se vor dezvolta aceleași organisme, ce au cerințele satisfăcute de stațiuni, și în aceleași proporții. Deci în două stațiuni identice vor naște totdeauna aceleași comunități animale și vegetale. Dacă vor fi oarecare deosebiri între indivizii de aceeași specie, dacă deci creșterile n'ar fi identice, deși condițiunile staționale sunt identice, diferențele s'ar datora — logic — nu stațiunii, ci factorilor interni. Această problemă însă nu mai intră în discuția ce ne preocupă.

Deci, din punct de vedere logic, principiul nu poate să dea loc unei ipoteze, iar T. T. A. nu-și merită din acest punct de vedere numele de teorie.

Trebue totuși să remarcăm, că în natură nu există, de fapt, condițiuni staționale absolut identice. Dacă omul de știință sau practicianul vrea să creeze aceste condițiuni pentru nevoile lui (ex.: priviri de ansamblu, etc.) trebue să admită „identități“ de stațiuni cu aproximație. Un exemplu de asemenea stațiuni, aproximativ identice, le prezintă locurile dintr'o zonă climatică a pământului. Deaceia putem spune, că fiecare zonă are un anumit tip de comunități animale sau vegetale, care fac ca zonele să fie, din punct de vedere al distribuției organismelor, profund deosebite între ele. (Ex.: pădurea tropicală, tundra, etc.). Cu cât aproximația este mai mică, cu cât trecem dela suprafața enormă a pământului, la suprafața unei zone, cu atât și asemănarea tipurilor de comunități e mai mare. Totuș rămâne încă loc pentru mari variații de tipuri, în fiecare zonă.

De aci rezultă un fapt foarte interesant. Din dorința noastră de a face stațiuni mai mult sau mai puțin identice la care apoi voim să aplicăm principiul enunțat, constatăm că acest principiu capătă o nuanță hipotetică. Așa se explică frazele următoare datorite lui Dengler:

„Natura pare să se îndrepte, în adevăr, peste tot, spre un anumit și constant tip de pădure. Dacă aceasta se întâmplă fără excepție, e greu de spus și chiar este parțial combătut de unii ecologi (loc. cit. pag. 290).

Această nuanță hipotetică a principiului nu se datorește însă faptului, că principiul pus n'ar fi adevărat, ci faptului că

rezultatului aplicării principiului nu i s'a aplicat aceeași aproximație care s'a dat identității stațiunilor.

Deci nici din acest punct de vedere, al unei ipoteze, important pentru a stabili legătura între silvicultură ca știință și T. T. A., această teorie nu a adus ceva nou.

Totuși T. T. A. a fost cu foarte mare atenție privită de lumea silvicultorilor. Explicația succesului ei constă în importanța utilizării principiului arătat mai sus, pentru nevoile practicei silvice, anume pentru estimarea producțiunii solului, cu tendința de a înlocui vechile metode utilizate în acest scop (clase de bonitate, etc.): Aceasta e și origina T. T. A. la Cajander. Acesta, în capitolul asupra metodelor vechi utilizate pentru taxarea calității stațiunilor în *The theory of forest types* (1926), face o critică a acestor metode ajungând la concluzia următoare: „Un sistem natural, uniform, universal și internațional de clasificare al stațiunilor, utilizat pentru nevoile forestiere, este important din punct de vedere al măsurărilor și taxațiilor forestiere și în general pentru amenajamentul forestier, al silviculturii și statisticeii, ca și pentru politica forestieră“.

„Acest obiect (clasificarea stațiunilor) nu a fost atins cu metodele considerate mai înainte; dimpotrivă trebuie convenit, că încercările de a rezolvi problema, bazate pe aceste metode, n'au isbutit“.

Cunoscându-se deci tipurile de păduri, se va putea clasifica stațiunile forestiere. Importanța deci a acestei „teorii“ stă în calitatea ei de a fi o metodă.

Dar ca metodă, importanța ei nu mai atârână de adevărul principiului ei de bază, ci de utilitatea ei, de întrebuințarea ei.

Aplicațiunea cunoașterii tipurilor de păduri va avea o importanță mare, ori de câte ori va isbuti ca, prin determinări ușoare a tipului de pădure, să înlocuiască cercetările ecologice, care fac obiectul silviculturii ca știință sau măsurătorile necesare aflării producțiunii, cercetări și măsurători grele și costisitoare.

Invers, va avea o importanță mică și chiar nulă dacă pentru determinarea tipului trebuiesc făcute multe cercetări, dacă adică cercetarea pentru stabilirea tipului se confundă cu însăși studiul integral al ecologiei forestiere. În acest caz ne putem lipsi de această metodă.

Utilitatea și deci importanța ei atârnă direct de condițiunile staționale. Cu cât acestea sunt mai constante pe suprafețe mai mari, cu atât stabilirea tipului va fi mai ușoară, tipuri mai puține, aplicarea acestei metode mai mare.

Cu cât condițiile staționale sunt mai variate, și deci pe suprafețe mai mici, cu atât stabilirea tipului mai complexă, tipuri mai multe, aplicarea metodei mai grea; metoda poate deveni inutilă chiar.

În rezumat, teoria tipurilor de arborete este o metodă de determinarea stațiunilor forestiere mai mult sau mai puțin identice, utilizând ca criteriu de comparație tipul de pădure; utilizarea e în raport direct cu uniformitatea condițiunilor staționale și deci cu ușurința de a determina tipul de pădure.

#### *Einiges über die Waldtypenlehre.*

#### *Réflexions sur la théorie des types de peuplements.*

L'auteur fait une courte analyse de la théorie des types de peuplements et exprime en conclusion son opinion que cette théorie peut être regardé comme une méthode, qui peut servir à déterminer les stations forestières plus ou moins identiques. On y utilise comme critérium de comparaison le type de forêt.

Cette méthode est d'autant plus utilisable que les conditions stationales d'une région ou d'un pays permettent une facile détermination du type de forêt. Au contraire, elle perd d'importance dans les contrées où il y a de nombreux types de forêts qui s'entremêlent et par conséquent font la détermination du type plus difficile.

---

## SCOPUL ȘI IMPORTANȚA STATISTICEI

de Dr. V. SABĂU  
Ing. subinspector silvic

Am arătat, într'un articol anterior <sup>1)</sup>, că statistica se ocupă cu studiul numeric numai al fenomenelor netipice. Cât privește fenomenele tipice, se poate desprinde o normă de producere a lor din observarea unui singur fenomen, fără a fi nevoie de studii numerice. Nu tot așa stau lucrurile cu fenomenele netipice sau sociale.

Acestea din urmă se petrec într'un ansamblu atât de complex și variat, încât spiritul omului nu posedă facultatea să identifice regulele după care se produc, fără a nu recurge la mijloace științifice de observare. O astfel de observare științifică este necesară întrucât instinctul omului chiar dacă întrezărește existența unor norme în producerea fenomenelor sau bănuiește unele legături sau raporturi cauzale între ele, aceste bănueli nu se pot baza decât pe aprecieri subiective și fără valoare științifică documentară.

Auxiliarul științific, care permite omului să pătrundă în lumea complicată a fenomenelor sociale și sub raportul cantitativ și calitativ să le descifreze mersul, raporturile complicate de dependență dintre ele și astfel să le prezinte sub o formă simplă și accesibilă spiritului omenesc, este statistica.

Acest scop, disciplina statistică, îl îndeplinește căutând să desprindă din desfășurarea, în aparență haotică, a fenomenelor colective, expresia tipică, tendința constantă atât în ce privește gradul de frecvență a producerii, cât și a distribuției lor

---

1) Revista Pădurilor. Anul 1938, pag. 1:11.

naturale. Menirea disciplinei statistice, este deci, să descopere legi acolo unde printr'o observare simplă nu se poate întrezări nimic specific, nimic caracteristic. Prin acest rol, statistica pune în lumină absolutul din ce pare relativ și permanentul din ce pare accidental sau trecător în producerea fenomenelor sociale.

Cu alte cuvinte, statistica pune în evidență din infinitatea de variație și diversitatea de manifestare a fenomenelor sociale, caracteristicul și tendința generală sau esențialul.

Aceste scopuri, statistica nu le poate satisface decât utilizând o metodă specifică de observațiune, cu ajutorul căreia poate desvălui ușor regulile generale în mersul fenomenelor colective și atrage astfel atenția asupra legilor după care se petrec aceste fenomene, creind în acelaș timp posibilități de a influența și prevedea mersul lor.

Importanța și natura investigațiilor statistice, în descoperirea acestor legi, se degajează mai lămurit din câteva exemple simple, culese pe cât posibil, din domeniul forestier:

1. Intr'o piață de experimentație, făcută într'un arboret de pin de 9 ani, H. Vater <sup>1)</sup>, a găsit un număr de 125 arbori a căror înălțime, în cm, măsurată pentru fiecare fir în parte, era:

234	227	146	147	194	159	196	126	188	132	175	179	209	171
233	146	119	222	219	195	209	150	120	197	181	214	176	173
159	190	183	206	186	102	180	166	162	146	201	175	158	195
132	184	177	167	246	129	181	209	139	193	162	153	236	201
194	170	170	173	169	156	180	169	198	201	216	113	169	247
061	126	137	149	117	159	219	169	184	202	142	129	200	172
206	178	139	166	166	185	188	157	70	194	172	159	216	164
149	150	195	204	187	153	162	198	114	107	147	172	202	254
192	143	177	270	181	139	221	176	176	223	203	237	262	

Mai înainte de a putea supune unor investigațiuni numerice această colectivitate de 125 de fenomene, trebuiește să se

<sup>1)</sup> Die Ausgleichungsberechnung bei Bodenkulturversuchen. Mitteilungen aus der Königlich-Sächsischen forstlichen Versuchsanstalt zu Tharandt, Bd. I. 1918, pag. 8—12. După Czuber E.: Die Statistischen Forschungsmethoden. Wien, 1927.

verifice dacă colectivitatea îndeplinește cele două condițiuni care îi imprimă caracterul de fenomen de masă: 1) omogenitatea caracterelor principale și 2) eterogenitatea aspectelor secundare ale elementelor ce compun această colectivitate.

Intrucât arborii aparțin uneia și aceleiași specii, condiția omogenității este satisfăcută. Cât privește elementul eterogen al aspectelor secundare ale fenomenelor ce compun colectivitatea, acesta este în mod ideal reprezentat de înălțimea arborilor, care este atât de diferită dela individ la individ, încât numai în mod întâmplător se pot găsi arbori de aceeași înălțime, deși aceștia au aceeași vârstă, aparțin aceleiași specii și au crescut în condițiuni naturale absolut identice.

La prima vedere, se pare că înălțimea arborilor variază dela fir la fir în mod întâmplător și că această variație s'ar datora hazardului.

Rolul statistice este să verifice, întrucât este adevărată această impresie formată pe baza unei observațiuni sumare și subiective, și să cerceteze, dacă, din dispersiunea atât de variată a înălțimilor de arbori, se poate desprinde o normă sau exprima vreo tendință.



Fig. 1 a. — Una sută cazuri.

Pentru a putea corespunde acestei meniri, statistica procedează în mod sistematic. Mai întâi, trebuie să supună colectivitatea unei analize cantitativă, adică să enumere toate cazurile ce are de studiat și după gradul de asemănare sau potrivire a caracterelor sau particularităților secundare, să scoată în evidență anumite raporturi sau constante.

Prima operație ce trebuie să întreprindă statistica în acest scop, este încolonarea arborilor în ordinea înălțimei lor într'o listă sau inventar, numit în termeni statistici, „tabelă primară“ (vezi tabela Nr. 1).



TABELA Nr. 1.

i	n	i	n	i	n	i	n	i	n	i	n
61	1	142	1	166	3	182	1	198	2	227	1
70	1	143	1	167	1	183	1	200	1	233	1
102	1	146	2	169	4	184	2	201	3	234	1
107	1	147	2	170	2	185	1	202	2	236	1
113	1	148	1	171	1	186	1	203	1	237	1
114	1	149	2	172	3	187	1	204	1	246	1
117	1	150	2	173	2	188	2	206	2	247	1
119	1	153	2	175	2	190	1	209	3	254	1
120	1	156	1	176	3	192	2	214	1	262	
126	2	157	1	177	2	193	1	216	1	270	
129	2	158	1	178	1	194	3	219	3		
132	1	159	4	179	1	195	3	221	1	Total	125
137	1	162	2	180	2	196	1	222	1		
139	3	164	1	181	3	197	1	223	1		

Din modul cum sunt orânduite cazurile în această tabelă nu se desprinde nicio regulă în ce privește repartiția celor 125 de arbori.

Deaceea, statistica este nevoită să întreprindă o nouă re-grupare pe categorii de cm cum ar fi de pildă pe clase de înălțimi din 10 în 10 cm. O astfel de re-grupare cuprinde tabela Nr. 2 în care iese la iveală o normă oarecare în repartiția arborilor după înălțimi. Anume, din această tabelă rezultă că cei mai mulți arbori aparțin claselor centrale în vreme ce clasele

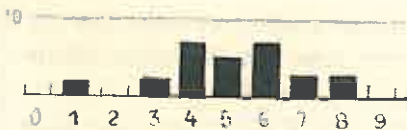


Fig. 1 b. — Trei sute cazuri.

extreme sunt slab reprezentate. Acest lucru dovedește că variația înălțimilor nu este supusă hazardului sau întâmplării, așa cum s'a presupus, ci există o anumită lege, sau cel puțin o tendință în ce privește repartizarea lor, pe care o subliniază frecvența arborilor în clasele mijlocii de înălțime.

Tabelă cu clase de înălțimi, din 10 în 10 cm.  
TABELA Nr. 2.

Clasele de înălțimi cm.	Nr. de arbori	Clasele de înălțimi cm.	Nr. de arbori
55—65	1	166—175	18
66—75	1	176—185	17
76—85	0	186—195	14
86—95	0	196—205	12
96—105	1	206—215	6
106—115	3	216—225	7
116—125	3	226—235	3
126—135	5	236—245	2
136—145	6	246—255	3
146—155	11	256—265	1
156—165	10	266—275	1
		Total	125

Ō nouă regrupare (tabela Nr. 3) pe clase de câte 20 cm, scoate și mai clar în evidență această regulă de repartiție, întrucât ea dă un caracter și mai constant acestei norme; seria înălțimilor devine în această tabelă aproape simetrică.

TABELA Nr. 3.

Clase de înălțimi	Nr. de arbori
45—65	1
66—85	1
86—105	1
106—125	6
126—145	11
146—165	21
166—185	35
186—205	26
206—225	13
226—245	5
246—265	4
266—285	1
	Total : 125

Dacă piața de încercare ar fi conținut un număr mai mare de arbori, aceștia s'ar fi dispus cu certitudine într'o serie și mai simetrică.

În exemplul de mai sus, am supus cercetării fenomenele de masă la care a variat un singur element: înălțimea arborilor. Lucrurile se complică însă, dacă statistica își propune să studieze, de pildă, modul cum variază două sau mai multe caractere eterogene ale unuia și aceluiaș fenomen și să exploreze dacă între aceste caractere există vreo legătură cauzală sau corelație.

Pe asemenea raporturi de cauzalitate dintre fenomene, se bazează în bună parte cultura pădurilor. Asemenea raporturi se întâlnesc la tot pasul, în dendrometrie, în botanică, în silvicultură, etc. În dendrometrie, mai cu seamă, sunt susceptibile a fi supuse studiului numeric toate raporturile dintre vârstă și înălțime; grosimea și înălțimea arborilor, etc. Mai departe, silvicultura se interesează de compoziția specifică a formațiunilor naturale de vegetație și condițiunile staționale: tipurile biologice de păduri și legătura lor cu mediul ambiant, etc. Deaceea în silvicultură raportul de cauzalitate din anumite fenomene, au fost numeric studiate de către oamenii de știință, încă dela primele începuturi ale științei silvice.

2. Un exemplu de modul cum trebuiesc studiate numeric asemenea raporturi, ni-l dă K. Bömerle<sup>1)</sup>, care în dorința de a stabili raporturi între diametrul și înălțimea arboretelor, a inventariat arborii de elită, într'o piață de experimentație, măsurându-le aceste două dimensiuni, iar rezultatul investigațiilor l-a consemnat în tabela Nr. 4.

Această tabelă nu este altceva decât o inventariere numerică a arborilor în ordinea în care li s'au luat dimensiunile. Din punct de vedere statistic această tabelă prezintă marele inconvenient, că nu învederează nicio existență a unei norme în distribuția înălțimilor și diametrelor sau a raporturilor de cauzalitate.

Pentru a descoperi asemenea raporturi, trebuie să recurgem la metoda statistică de studiu, cu ajutorul căreia putem găsi suficiente criterii de judecată în această colectivitate de fe-

---

1) Bestandesdichte und Bestandeshöhe: Mitteilungen d. k. k. f. Versuchsanstalt in Mariabrun Wien, 1903

TABELA Nr. 4.

Diar mm	Înălț m.	d	f	d	f	d	f	d	f
37	4,65	35	5,25	41	5,00	40	5,20	35	7,40
40	4,90	55	4,90	52	5,95	33	4,35	27	4,95
35	4,70	29	4,00	48	4,55	40	5,40	27	4,35
40	4,65	31	4,00	47	5,25	40	5,25	30	4,90
31	4,80	31	4,30	35	4,30	33	4,85	33	4,60
31	4,75	37	4,40	32	4,80	34	4,95	39	4,96
27	4,60	26	4,30	34	4,30	41	5,40	39	4,80
23	3,50	26	4,55	36	4,75	45	5,10	36	4,50
32	4,00	34	4,40	38	5,45	35	5,35	27	4,40
33	4,70	32	4,50	42	4,40	51	5,40	29	2,45
40	4,10	24	4,65	47	5,40	33	4,80	36	4,45
30	4,00	34	5,00	39	4,80	27	4,60	28	4,40
34	4,00	37	4,95	39	4,95	33	4,95	35	4,45
33	4,50	31	4,35	32	3,15	42	5,00	35	5,30
26	4,35	28	4,35	35	4,85	33	4,50	35	5,00
25	4,00	34	4,85	41	5,35	30	4,85	36	5,35
28	4,00	39	5,10	35	4,70	35	4,55	26	4,50
34	4,90	25	4,25	39	4,25	37	5,65	37	5,40
30	4,65	40	5,20	34	4,60	30	4,00	29	4,80
36	5,30	37	5,09	37	4,95	37	4,40	33	5,30
28	4,50	36	4,96	36	4,85	49	4,70	35	5,25
38	5,00	31	4,20	39	5,75	41	4,70	34	4,90
28	4,75	32	4,65	35	5,20	32	4,50	32	4,60
31	4,90	38	4,75	42	5,85	32	5,85	32	4,25
33	4,95	29	4,50	58	5,45	31	4,95	36	4,45
33	4,95	39	4,60	52	5,95	35	5,10	37	4,40
39	5,00	29	4,80	42	5,00	34	5,00	33	4,80
34	4,90	32	4,55	39	4,75	27	4,60	33	4,75
42	5,80	36	4,70	26	4,95	29	4,75	36	5,10
49	6,10	32	4,95	32	4,60	37	4,85	39	4,75
34	5,50	41	5,00	29	5,15	47	4,45	48	5,55
44	5,40	23	4,60	28	4,80	27	4,70	28	5,20

nomene. În acest scop, statistica trebuie să procedeze sistematic, căutând să creeze mai întâi, ordine în această colectivitate de 160 de cazuri.

În cazul de față, prima operație de sistematizare a acestor fenomene numeroase și variabile, constă în dispunerea arborilor în ordinea mărimii diametrelor și apoi gruparea lor pe diferite categorii de diametre, așa cum arată tabela Nr. 5.

TABELA Nr. 5.

Diametru mm.	Nr. ar- borilor	Înăl- țime medie
23 — 4,6; 3,5	2	4,05
24 — 4,6	1	4,06
25 — 4,0; 4,25	2	4,60
26 — 4,95; 4,5; 4,35; 4,55;	4	4,36
27 — 4,6; 4,6; 4,95; 4,4; 4,6; 4,7;	6	4,64
28 — 4,0; 4,5; 4,75; 4,3; 4,35; 4,8; 5,2; 4,4	8	4,53
29 — 4,0; 4,5; 4,95; 4,45; 4,8; 5,15; 4,8; 4,75;	8	4,69
30 — 4,0; 4,65; 4,0; 4,0; 4,85;	5	4,50
31 — 4,8; 4,75; 4,9; 4,0; 4,3; 4,35; 4,2; 4,95; 4,55;	9	4,53
32 — 4,5; 4,65; 4,95; 4,8; 3,15; 4,8; 4,5; 5,85; 4,6; 4,25; 4,0;	11	4,55
33 — 4,95; 4,95; 4,95; 4,85; 4,8; 4,95; 4,5; 4,6; 5,3; 4,8; 4,75; 4,5; 4,7;	13	4,81
34 — 4,0; 4,9; 4,9; 5,5; 4,4; 5,0; 4,85; 4,3; 4,6; 4,95; 5,0; 4,9;	14	5,17
35 — 4,7; 5,25; 5,3; 4,85; 4,7; 4,55; 5,1; 7,4; 4,45; 5,3; 5,0; 5,25; 5,2; 5,35;	10	4,84
36 — 5,3; 4,85; 4,5; 4,45; 5,35; 4,45; 5,1; 4,75; 4,9; 4,7;	10	4,87
37 — 4,65; 4,4; 4,95; 5,0; 4,95; 5,65; 4,4; 5,4; 4,4; 4,85	3	5,04
38 — 5,0; 5,4; 4,75;	11	4,90
39 — 5,0; 5,1; 4,6; 4,8; 4,95; 4,25; 4,75; 4,95; 4,8; 4,75; 5,75;	7	4,96
40 — 4,9; 4,65; 4,1; 5,2; 5,25; 5,4;	5	5,09
41 — 5,0; 5,0; 5,35; 5,4; 4,7;	5	5,21
42 — 5,8; 4,4; 5,85; 5,0; 5,0;	5	5,20
43 — —	—	—
44 — 5,4;	1	5,40
45 — 5,1;	1	5,10
46 — 4,55;	1	4,55
47 — 5,25; 5,40; 4,45; 5,55;	4	5,40
48 — —	—	—
49 — 6,1; 4,7;	2	5,95
50 — —	—	—
51 — 5,4;	1	5,40
52 — 5,95; 5,95;	2	5,45
55 — 4,9;	1	4,90
58 — 5,45	1	5,45

O asemenea clasificare dovedește că nu există niciun ca-  
prieu în distribuția arborilor după mărimi și niciun hazard sau

intâmplare în raporturile de cauzalitate dintre înălțimi și diametre. Ca dovadă, repartiția arborilor pe clasele de diametre stabilite, prezintă aceeași simetrie ca și în exemplul anterior. Anume, dintre toate, clasa mijlocie de diametre, de 31—35 mm, este cea mai bine reprezentată, în vreme ce spre cele două extreme, numărul arborilor scade simetric. Acest din urmă detaliu, tabela nu-l poate releva așa cum ar trebui, deoarece arborii din piața de experiență, mai subțiri de 23 mm, nu au fost inventariați.

A doua regulă pe care o putem descifra pe baza studiului numeric întreprins, este cea învederată de tabela Nr. 6, care exprimă o corelație perfectă între cele două elemente variabile ale colectivității de arbori: grosimea și înălțimea. Ca dovadă, aceste două dimensiuni, cresc sau scad în măsură direct proporțională.

TABELA Nr. 6.

Clasa de diametre	Nr. arborilor	Înălțimea medie
21—25	5	4,20
26—30	31	4,50
31—35	59	4,76
36—40	41	4,92
41—45	12	5,20
46—50	7	5,02
51—55	4	5,25
56—60	1	5,40

Cu toate că investigațiile numerice întreprinse aci în mod demonstrativ se bazează pe metode elementare, pe bun simț, și mai degrabă pe empirism, de cât pe o tehnică statistică de ordin științific, totuși s'a pus în lumină și desprins cu multă certitudine și obiectivitate aceste norme certe într'o masă de fenomene, susceptibilă la atâtea variații și infinite diferențe.

În științele silvice, această metodă de observare a găsit o largă aplicație în special în dendrometrie.

Tarifele de cubaj, tabelele de producție, diferitele procedee de calcul a volumelor de arborete, de a determina creșterile, etc. sunt operațiuni care se bazează pe metoda statistică de observare și prelucrare a datelor numerice.

Dendrometria utilizează metode proprii de studiu, numai în ce privește operația tehnică propriu zisă de a stabili dimensiunile unui arbore în picioare sau doborât. De îndată ce

această operație întrece aceste limite și se trece, de pildă, la găsirea volumului unui arboret, înălțimea sau vârsta medie a unei păduri, arborele mediu etc. etc. dendrometria fără să vrea recurge la metode statistice de studiu. Cu alte cuvinte, această disciplină întocmind tabele de producție etc., nu se mărginește la stabilirea sau studiul particularităților individuale ale fenomenelor, ci pătrunde în câmpul fenomenelor colective și recurge la ajutorul statisticii.

Prin urmare, metoda statistică de investigație, are un trecut destul de mare în știința silvică, întrucât toate disciplinele de specialitate care-și bazează rezultatele pe realități, pe experimentație, utilizează această metodă de observare. Cu toate acestea, studiul amănunțit al acestei metode lipsește atât din instituțiile de învățământ, cât și din pregătirea de specialitate deși atât acest studiu al metodei, cât și al principiilor statistice se impune cu multă autoritate, pentru a evita astfel empirismul și a îndruma tehnica de observare pe căi științifice.

3. Și mai deslușit se conturează scopul și natura cercetărilor statistice din următorul exemplu, luat dintr'o lucrare de popularizare a științei statistice <sup>1)</sup>.

Arunci o monedă în aer, ea cade la pământ cu una din cele două fețe în sus: marca sau numărul. Repeti această operațiune de câteva ori și observi că, în ce privește alternanța în cădere a fezelor monedei, n'ar exista nici o normă. Cu toate că probabilitatea normală de cădere a monedei, marca sau numărul în sus, este 1 : 1 și potrivit acestei legi ar urma ca moneda să cadă în mod alternativ, odată cu marca și odată numărul în sus, totuși, datorită unui concurs de împrejurări, moneda cade neregulat, când cu numărul când cu marca în sus. Prin urmare, se pare că numai întâmplarea sau hazardul determină căderea monedei cu o față sau alta în sus. Dacă această operație de aruncare a monedei, nu se oprește numai la câteva cazuri, ci se repetă în număr mai mare, începem să ne convingem că, alternanța din căderea monedei, nu se datorează întâmplării, ci este supusă unei anumite reguli.

---

1) Winkler W. Dr.: Statistik. Wissenschaft und Bildung. Quelle Meyer, 1925.

Pentru a demonstra acest lucru, Winkler a aruncat câte 10 monede de 100 ori în aer și apoi și-a notat următoarele rezultate obținute. Au căzut cu marca în sus următorul număr de monede:

6	4	6	8	6	7	3	8	6	5
4	1	6	1	6	5	7	3	7	5
5	5	6	4	4	4	6	8	4	4
5	2	6	4	3	5	5	6	5	3
4	5	4	5	5	4	6	5	3	6
5	3	5	5	3	4	6	5	5	7
4	4	3	5	4	5	4	6	8	6
5	4	2	5	6	5	5	4	5	6
5	7	6	6	7	4	5	3	3	4
5	3	5	6	2	6	3	5	5	6

Prima impresie pe care o lasă contemplarea acestor cifre, este aceea, că n'ar exista nicio regulă în căderea monedelor. Dacă ordonăm sau grupăm cazurile similare, potrivit celor arătate în exemplele anterioare, în mod surprinzător obținem aceeași serie simetrică de mai înainte:

Posibilitatea de cădere a monedei cu marca în sus:

.                    0   1   2   3   4   5   6   7   8   9

Monedele au căzut cu marca în sus de câte:

— 2 3 12 20 33 19 6 5 —

Prin urmare, din 100 de aruncături de câte 10 monede, au căzut cu marca în sus de 33 ori câte 5 monede; de 20 ori câte 4; de 19 ori câte 6; de 12 ori câte 3, etc. Deci, lucrurile nu s'au petrecut la întâmplare, așa cum s'ar părea la prima vedere, ci după o regulă care se apropie mult de posibilitatea normală de 1 : 1, adică câte 5 monede cu marca și câte 5 cu numărul în sus.

Această normă începe să se afirme, numai observând un număr mare de cazuri (legea numerilor mari) așa cum s'a făcut în exemplul de față, în care s'au executat în total 1000 de aruncături.

Pentru a pune în lumină norma după care s'au distribuit monedele în cădere, Winkler a procedat în felul următor:

Orice rezultat înregistrat ce nu corespundea proporției de 5 : 5, din cele 10 monede, l'a considerat ca o abatere, provocată de o serie de cauze, cum ar fi: modul cum a fost ținută în mână moneda, cum s'a învârtit în aer, cum a atins pământul etc. A calculat apoi în procente aceste abateri, dela proporția normală de 5 : 5 și rezultatele acestui calcul le-a consemnat în cele de mai jos:



La 10 monede ( 0+6 ) :	1 = 6,	abaterea	20%
" 20 " ( 6+4 ) :	2 = 5	"	0%
" 30 " (10+6) :	3 = 5,3	"	6%
" 40 " (16+8) :	4 = 6	"	20%
" 50 " (24+6) :	5 = 6	"	20%
" 60 " (30+7) :	6 = 6,2	"	24%
" 70 " (37+3) :	7 = 5,7	"	14%
" 80 " (40+8) :	8 = 6	"	20%
" 90 " (48+6) :	9 = 6	"	20%
" 100 " (54+5) :	10 = 5,9	"	14%
" 110 " (59+4) :	11 = 5,7	"	18%
" 120 " (63+1) :	12 = 5,3	"	6%
" 130 " (64+6) :	13 = 5,4	"	8%
" 170 " 89 :	17 = 5,2	"	4%
" 200 " 104 :	20 = 5,2	"	4%
" 300 " 154 :	30 = 5,1	"	2%
" 500 " 244 :	50 = 4,9	"	2%
" 800 " 389 :	80 = 4,9	"	2%
" 1000 " 485 :	100 = 4,9	"	2%

Din rezultatele obținute din acest calcul, rezultă categoric că nu poate fi vorba de un caracter întâmplător al căderii monedelor cu o față sau alta în sus, așa cum s'ar putea crede. Ca dovadă, din 1000 de monede, 485 au căzut cu marca în sus și restul cu numărul în jos, — iar

procentul abaterilor dela probabilitatea normală a scăzut invers proporțional cu numărul aruncăturilor; dela 20%, cât era după primele 100 de aruncături, la 2% la 1000 de cazuri.

Necesitatea raportării la un număr considerabil de cazuri sau fenomene, se desprinde în mod lămurit și din fig. 1, în care se poate vedea că abia dela 500 de cazuri în sus, se poate percepe, o regulă în căderea monedei, întrucât dela această limită în sus, căderile monedei încep să se distribuie în seria simetrică cunoscută de mai înainte. La un număr mai mare de cazuri observate, desigur că figura ar fi luat forma unui clopot perfect.

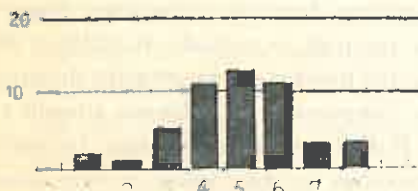


Fig. 1 c. — Cinci sute cazuri.

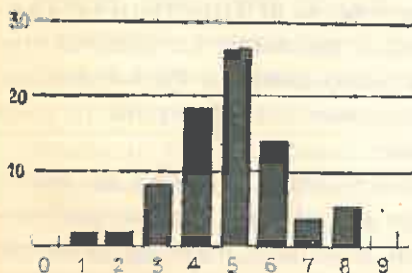


Fig. 1 d. — Opt sute cazuri.

Exemple de fenomene colective, se pot da infinit de multe. Exemplul cel mai clasic, este fenomenul demografic al proporției dintre sexe care a dat naștere însăși disciplinei modernă a statisticii, atunci când englezul Petty și mai târziu pastorul german Süssmilch, supunând unei analize amănunțite registrele de naștere și

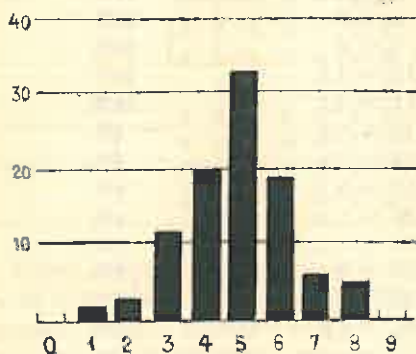


Fig. 1 e. — Una mie cazuri.

deces din Prusia, au tras pentru prima dată concluzia că, viața omenească se desfășoară după legi certe și nu întâmplătoare, așa cum s'ar părea la prima vedere.

După îndelungate investigațiuni făcute cu mult spirit de discernământ, ei au mai stabilit că între cazurile de moarte și nașteri, există o corelație desăvârșită,

după cum același echilibru perfect se constată și între cele două sexe.

Aceste descoperiri nu se puteau face pe calea unei observațiuni izolate, ci trebuia să se recurgă la metode științifice de investigații, cu scopul de a prezenta mersul și raporturile de cauzalitate dintre aceste fenomene complexe, într'o formă simplă și accesibilă spiritului omenesc. Putința unor asemenea investigații, o oferea numai metoda statistică de observație cu cele două funcțiuni distinse mai sus: 1) funcțiunea descriptivă, adică enumerarea sau adunarea într'o masă de elemente variabile a faptelor sau a fenomenelor concrete, și 2) funcțiunea analitică, adică descoperirea de reguli sau norme cu ajutorul unei grupări logice după anumite caractere comune. Fără îndeplinirea acestor funcțiuni, nu se putea face lumină deplină în masa variabilă a fenomenelor cercetate.

Acestea fiind cele două caracteristici de seamă ale activității statistice, un anuar de liceu sau al unui corp de profesioniști, sau cartea de telefon, deși cuprind o masă de fenomene destul de variată, totuși, aceste lucrări nu sunt încă statistici, fiindcă ele nu cuprind decât o fracțiune din activitatea statistică.

Anume, în listele respective, indivizii sunt numai enumerați sau descriși, fără a fi și grupați după caracterele sau identitatea lor comună, adică supuși unei analize colective.

De îndată ce s'ar întocmi însă, după aceste anuare, câteva situații numerice, care să clasifice elevii sau profesioniștii, de pildă, după vârstă, naționalitate, stare materială, etc., s'ar îndeplini o operă statistică completă.

În sfârșit, am văzut că în afară de descrierea numerică a fenomenelor sau faptelor colective, care se manifestă printr'o infinitate de diferențe și de clasificare, gruparea sau coordonarea acestor fapte variate și eterogene după anumite caractere comune și frecvente, statistica trebuie să observe un cât mai mare număr de unități sau obiecte, pentru a putea scoate în evidență esențialul și a prezenta lucrurile sub o formă simplă și ușor inteligibilă.

Cu cât numărul observațiilor este mai mare, cu atât cazurile accidentale dispar și își neutralizează efectul, iar elementele constante, imprimă mai categoric tipicul din manifestarea lor și determină lămurit natura lucrurilor, dând astfel observației o valoare mai mare științifică.

Fără a-și extinde investigațiile asupra unui însemnat număr de fenomene, în aparență desordonate în manifestarea lor, statistica nu poate descoperi legile după cari se produc aceste fenomene. Un exemplu sugestiv în această privință, îl putem lua din domeniul meteorologiei și climatologiei, unde numai o îndelungată observare a fenomenelor atmosferice, a înlesnit descoperirea legilor după care se produc aceste fenomene și a permis astfel formularea unor concluziuni relativ precise în ce privește prevederea timpului. Cu cât se vor mări în viitor observațiunile meteorologice, cu atât concluziunile formulate, vor primi un caracter mai pronunțat de certitudine și precizie.

Tot cu ajutorul observării numerice a fenomenelor ce se produc în masă, s'a putut constata că petele solare, au o apariție periodică, de circa 11 ani.

Tot cu ajutorul unor asemenea observațiuni sistematice, s'au stabilit o seamă de legi în domeniul economic, cum este legea lui Engel, care statuiază că, în bugetul unui salariat, procentul cheltuelilor de subsistență, este cu atât mai mic, cu cât

venitul este mai mare. Schwabe, la rândul său, stabilește aceeași proporționalitate inversă a procentului chiriei, raportat la veniturile totale.

Legile conjuncturale, care determină dinamica economică, cu tot hazardul de care par a fi guvernate, sunt o rezultantă a unor migăloase și îndelungate investigațiuni numerice, obținute prin metode de observațiuni statistice.

Mai nou, statistica înfruntă însăși legea repartiției nouilor născuți după sex, socotită a hazardului și a providenței. După o anumită lege a lui Von Lindt, bazată pe observații numerice în masă, sexul noului născut îl impune întotdeauna soțul cel mai slab.

\* \* \*

În mod intenționat, am evitat să începem lucrarea noastră cu definiția statisticii, așa cum procedează majoritatea lucrărilor publicate având credința că nu toți cetitorii își pot forma o idee asupra acestei discipline, numai din definiție, înainte de a li se expune esența și natura lucrului.

După introducerea făcută, suntem convinși că o definiție a statisticii, o poate formula spontan oricare cetitor atent, și astfel va putea îmbogăți cu încă o definiție patrimoniul literar existent, de câteva sute de definiții.

Prin urmare, statistica este disciplina care se ocupă cu studiul numeric, cantitativ și calitativ al fenomenelor sociale, pentru a descoperi anumite tendințe caracteristice în mersul lor și a le prezenta sub o formă accesibilă spiritului omenesc.

Autorii consacrați, dau următoarele definiții statisticii:

Von Mayr o definește, ca pe un mijloc științific de a studia amănunțit, acele proprietăți ale societății, care se pot cuprinde în cifre și unități de măsură, cu scopul de a stabili reguli în viața socială.

Lexis recunoaște în statistică o cercetare numerică exactă a fenomenelor sociale, în vreme ce Hildebrand o numește „geometrie politică și socială“. În sfârșit, Conrad susține că „statistica este o metodă de investigație ce urmărește observarea sistematică și numerică a fenomenelor de masă, și prin comparații între serii, caută să stabilească grupe de caractere tipice“.

*But et importance de la statistique**Zweck und Aufgabe der Statistik*

Die Statistik beschäftigt sich mit der Erforschung der Massentatsachen mit dem Zwecke sie zahlenmässig vermittelten und systematisch darzustellen. Verfasser zeigt einige Beispiele vom forstlichen Gebiete wie zahlenmässig die Statistik die Massentatsachen erforscht und stellt fest dass die statistische Forschungsmethode ein weites Arbeitsgebiet in der Forstwissenschaft findet.

## NOILE ORIENTĂRI

de Ing. HORIA MANOLE

Intr'o serie de articole ce-am publicat în revistă, între anii 1932—36, arătăm că trebuie să se ia riguroase măsuri, spre a se reduce exploatarea cu 50%, în toate pădurile. Aceasta pentru atingerea unui scop dublu:

1) oferta redusă de material lemnos va atrage sporiri de prețuri,

2) o economisire de material va prinde de minune când va. Acest „cândva“ îl subliniez acum, căci se pare că i-a sosit timpul.

N'au trecut deci decât câțiva ani (4—7 la număr) și ceea ce susțineam pe atunci, se adevărește în prezent. Se pare chiar că peste puțină vreme va fi și mai aproape de ceea ce trebuia să se întâmple. Trebuia să vină timpul unor cereri masive de lemnărie, din toate țările, ca rezultat al procesului de industrializarea acestei materii, pentru scopuri nebănuite. Autarhizarea câtorva țări reclamă, din an în an, cantități uriașe de lemn, în timp ce masivele — de pretutindeni — merg spre declin.

N'a trecut mai mult decât un an de când indicam, că fagul ce-a fost considerat (și încă se mai consideră, pe-aici pe-colo) ca un balast, va fi jinduit în scurtă vreme, ca unul ce nu va fi destul de mult. Ultimele informații, sosite din Germania, arată că fagul se întrebuițează acum din ce în ce mai mult, la fabricarea celulozei. Aceia deci care au știut să-și păstreze masivele, nu vor avea motive să se plângă.

Pe lângă cele mai sus arătate, s'au petrecut — în ultimii doi ani — unele schimbări de ordin geografic, în centrul Europei. Țări, cari mai înainte făceau un export intens de lemnărie (cum era cazul Austriei, Cehoslovaciei și Poloniei) nu mai apar, pe piața mondială, cu acest produs. Iată, așa dar, întregul bazin

mediteranean silit să importe dela noi lemnăria de care are trebuință. Firește, prețurile se vor urca într'o proporție corespunzătoare, atâta timp cât nici o altă țară nu va putea să intervină în scopul concurării. Producția Iugoslaviei va merge aproape în întregime, spre Italia și Germania. În Germania nevoile de celuloză vor fi imense, mai cu seamă în ipoteza unui război de lungă durată. Țările scandinave nu-și vor putea plasa produsele, în Germania, atâta timp cât nu se aranjează chestia transporturilor maritime, în legătură cu blocusul instituit de țările occidentale. Deci, cu toate marile suprafețe de păduri, de care dispune Germania, ea va fi avizată la importățiuni considerabile. În ce măsură va putea Rusia s'o aprovizioneze cu lemnărie, rămâne de văzut, în cursul anului viitor.

Elemente de o nouă factură au apărut și vor mai apare, în tehnica exportului de lemn. O recomandație, poate, n'ar strica, nici acum, pentru proprietarii de păduri. Cu cât conjunctura pieții va fi mai favorabilă, cu atât să se restrângă exploatările. Războiul se va termina și el odată. Nevoile de reconstruirea obiectivelor, ce inevitabil se vor distruge, prin foc și bombardament, vor apare a doua zi după încheierea păcii. Reconstrucție fără lemn nu se poate concepe. Prin urmare, păstrarea masivelor (cu toată ispita prețurilor, care vor veni) este un comandament al prevederii și, în acelaș timp, o virtute. „Un om prevenit valorează cât doi“, așa sună un proverb francez.

#### *Neue Orientierung in der Waldnutzung.*

#### *Les nouvelles orientations.*

Le marché du bois devient de plus en plus favorable pour les produits roumains, surtout dans le bassin de la Méditerranée.

Toutefois, il ne faut pas nous laisser trop tentés par les prix qui nous sont offerts pour le moment, car il viendra un jour, où, comme conséquence des demandes plus grandes encore, les prix seront de beaucoup augmentés.

mediteranean silit să importe dela noi lemnăria de care are trebuință. Firește, prețurile se vor urca într'o proporție corespunzătoare, atâta timp cât nici o altă țară nu va putea să intervină în scopul concurării. Producția Iugoslaviei va merge aproape în întregime, spre Italia și Germania. În Germania nevoile de celuloză vor fi imense, mai cu seamă în ipoteza unui război de lungă durată. Țările scandinave nu-și vor putea plasa produsele, în Germania, atâta timp cât nu se aranjează chestia transporturilor maritime, în legătură cu blocusul instituit de țările occidentale. Deci, cu toate marile suprafețe de păduri, de care dispune Germania, ea va fi avizată la importățiuni considerabile. În ce măsură va putea Rusia s'o aprovizioneze cu lemnărie, rămâne de văzut, în cursul anului viitor.

Elemente de o nouă factură au apărut și vor mai apare, în tehnica exportului de lemn. O recomandăție, poate, n'ar strica, nici acum, pentru proprietarii de păduri. Cu cât conjunctura pieții va fi mai favorabilă, cu atât să se restrângă exploatările. Războiul se va termina și el odată. Nevoile de reconstruirea obiectivelor, ce inevitabil se vor distruge, prin foc și bombardament, vor apare a doua zi după încheerea păcii. Reconstrucție fără lemn nu se poate concepe. Prin urmare, păstrarea masivelor (cu toată ispita prețurilor, care vor veni) este un comandament al prevederii și, în acelaș timp, o virtute. „Un om prevenit valorează cât doi“, așa sună un proverb francez.

#### *Neue Orientierung in der Waldnutzung.*

#### *Les nouvelles orientations.*

Le marché du bois devient de plus en plus favorable pour les produits roumains, surtout dans le bassin de la Méditerranée.

Toutefois, il ne faut pas nous laisser trop tentés par les prix qui nous sont offerts pour le moment, car il viendra un jour, où, comme conséquence des demandes plus grandes encore, les prix seront de beaucoup augmentés.



---

---

# R E F E R A T E

---

---

## SUEDIA SUB ASPECTUL COMERȚULUI DE LEMN ȘI AL CULTURII FORESTIERE \*).

de Ing. I. RĂTAN

### A. — COMERȚUL.

Suedia înscrie în viața ei economică, 1/7 din totalul venitului național ca provenind din comerțul de lemn, iar în ceea ce privește valoarea exportului său, produsele lemnoase și ale derivatelor acestora, se ridică la  $\frac{1}{2}$ . Intre țările europene producătoare — exportatoare de lemn, Suedia păstrează locul al treilea, adică vine imediat după U. R. S. S. și Finlanda.

Caracteristicile comerțului de lemn (și produsele derivate) al Suediei sunt:

1. — Vânzarea (cumpărarea) în mare;
2. — Starea și felul de fabricație al produselor;
3. — Simplitatea;
4. — Siguranța;
5. — Continuitatea.

Pentru luminarea problemei în complexul ei, vom analiza succesiv fiecare din aceste caracteristici cari formează cadrul de ansamblu.

1. Vânzarea (cumpărarea) în mare. E consecința naturală a organizării producției și industriei suedeze de lemn, despre care am vorbit în articolul trecut. Marilor instalații de debitarea lemnului și de fabricația celulozei, bazate pe asociații și conerne, al căror capital enorm a favorizat și condiționat gradul de perfecțiune și modernizare a industriei forestiere, li-a urmat în același ritm și măsură, organizarea co-

---

\*) A se vedea primele două părți ale acestui referat în numerele 3—4 și 9/1939 ale acestei reviste la pag. 283—292 și 725—738.

merțului acestor produse, în majoritate destinate numai exportului. Această organizare comercială s'a definit în două plane, ambele necesare și inseparabile, și anume:

a) Construcția și amenajarea căilor și mijloacelor de transport și magazinaj;

b) Societății de executarea și asigurarea faptelor de vânzarea produselor.

În vederea executării actelor de comerț s'au organizat așa zisele centre comerciale, cari de data asta se suprapun spațial (fenomen de avansată sinteză valorificatoare de bunuri) celor industriale, astfel că marile depozite ale fabricelor de cherestea și de celuloză, constituiesc direct centrele de export ale acestor materiale, unde deci s'au amenajat toate lucrările necesare acestui scop. Fiecare depozit, fie de cherestea, fie de celuloză, sunt situate (afară de foarte puține) în directă legătură cu marile căi de transport pe apă, astfel că vasele ancorează direct la cheiul bine amenajat al acestora, care natural are o enormă capacitate de încărcare (variind cu mărimea și importanța depozitului). Fabricile de celuloză și-au construit fiecare magaziiile lor de depozit lângă cheiurile respective, așa încât și la acestea, și la primele, macaralele mari electrice, funcționează ca singure elemente de lucru în operația încărcării, unde brațul uman doar ordonează și dirijează mișcarea materialului între depozit și vas.

Pentru executarea promptă și în bune condițiuni a transporturilor, fiecare mare societate dispune de mijloace de transport, cari sunt de obicei:

Autocamioane și vagoane C. F. (mai puține), pentru transporturi interne,

Vase, pentru exportul mărfurilor;

Numărul și mărimea acestora este funcție de volumul transportului și face fiecare unitate comercială.

În acest fel elementele materiale ale mobilității comerțului sunt create simultan cu dezvoltarea industriei, de al cărei ritm și dimensiune se angrenează efectiv.

Executarea și asigurarea faptelor de vânzarea produselor se face în sistemul de cea mai pură descentralizare, țesut pe urzeala unei concepții de unitară valorificare. Acest fenomen se bazează pe structura socială specifică a Suediei, fiindcă numai în această țară ideia de activitate descentralizat-centralistă, funcționează ca un organism viu, cu sănătate normală și durabilă, dând comerțului promptitudine și mobilitate.

Pentru aceasta, fiecare centru industrial — comercial cu producție anuală de 50.000—350.000 m. c. cherestea își are o administrație tehnică și comercială proprie, care execută toată activitatea de acest gen, în cadrul unui comandament central. Întrucât de cele mai multe ori, atât Statul (mai slab reprezentat) cât și societățile particulare, sunt organizate

în unități mari, cu subdiviziuni administrative, cari capătă odată cu ființa lor, și puterea (competința) de acțiune direct proporțională cu volumul afacerii.

Ca exemple avem, Svenska, Cellusa Aktiebolaget, care are 15 filiale în exterior, cu câte 1—200.000 tone producție anuală, cari toate pot executa și direct, vânzări și tratative comerciale în baza competenței și programului centralei. De obicei marile vânzări se angajează de centrală.

Statul lasă deasemenea largă și precisă competență unităților sale exterioare, cari lucrează după un program unitar, bine precizat în această materie.

Micii proprietari s'au constituit într'un sindicat, tocmai în vederea uniformizării metodelor de valorificare a produselor lemnoase.

Unitatea de comandament, adică politica de valorificare a acestor produse este național-unitară, menținută prin organele centrale administrative ale fiecărei categorii de proprietari, adică de:

- Stat;
- Societăți anonime reprezentate prin conerne;
- Proprietari particulari cu ființă juridică (sindicat);
- Micii proprietari (țărani) reprezentați prin sindicat; uniți administrativ în „ținutul forestier“ sub „consiliul de conservarea lemnului“, care depinde apoi de guvern.

În acest fel se realizează o politică comercială unitară, care are la bază: prețul, cotele de export, menținerea piețelor, impunerea naturii materialelor.

În general în Suedia nu se fac vânzări de detaliu decât la micile fabrici, iar materialul necesar populației rurale se procură direct de aceasta, la fierăstrae ambulante.

## 2. Starea și felul de fabricație al produselor.

Suedia ca nici o altă țară exportatoare de lemn, a inaugurat, mult înaintea politicii protecționiste a statelor europene, o politică de protecția muncii și avutului național, în sensul că desăvârșirea materialelor de export să se facă în țară, utilizând nu atât brațele de muncă, lucru destul de rar aci, dar creind exploatării prime (care-i lemnul în cea mai mare parte) o stare de permanență, prin adaptarea industriei la producția normală și inaugurând sistemul de valorificarea produselor sub forma lor cât mai intensivă, nu în bloc sau în complex, ceiace nu putea permite o justă estimare a valorilor reale.

Aceste concepții sunt azi fapte cari formează axa vieții economice a poporului suedez. Astfel Suedia exportă în general: cherestea brută, cherestea geluită, celuloză de toate felurile, hârtie și cartoane, xilolite, produse distilate, lemn de mină, traverse,

stâlpi și foarte rar, sau chiar incidental, lemn de celuloză, sau de construcție în comenzi speciale (pentru importante compensații). Deaceia, tot comerțul ei de lemn și de celuloză a căpătat un aspect specific prin prezentarea mărfii, dând un caracter de absolută uniformitate tuturor lucrărilor de acest gen.

### 3. Simplitatea.

Prin uniformizarea fabricației și manipulației produselor de valorificat, prin organizarea materială a transportului acestora și prin libertatea de mișcare a unităților administrative exterioare, comerțul de lemn (și produse derivate) al Suediei se simplifică foarte mult. Aceasta constituie un element primordial în materie de negoț, fiindcă numai o libertate (organizată) asigură sincronizarea mișcării producătorului în ritmul celei a consumatorului, adică momentul comercial devine fapt real. Realizarea unor articulații atât de simple, de naturale și de mobile, aflate la baza comerțului forestier suedez, ne poate da oricând de gândit, constituind o școală practică nedesmințită, pentru toate celelalte țări exportatoare de lemn (puține), câte au mai rămas pe continentul european.

### 4. Siguranța.

Din statisticile exportului de produse forestiere ale Suediei, se poate vedea că această țară și-a asigurat piața engleză pentru desfacerea acestora. Anglia absoarbe 64% din exportul suedez. Restul de 36% se răspândește pe întreg globul terestru.

Dela an la an siguranța cumpărării suedeze întărește încrederea și provoacă acestui onest producător stimulente de crescândă și continuă activitate pe șantierul economiei forestiere. Relațiunile comerciale dintre Suedia și celelalte țări se execută cu o exactitate matematică, ceiace asigură o continuitate desăvârșită. Orice comandă suedeză este efectuată de așa manieră, încât este exclusă o eroare sau greșeală. Deaceia plățile materialelor se fac în mare parte anticipat, iar prețurile rămân ferme și precis corespunzătoare sortimentelor comercializate. Aceste fapte oferă cumpărătorilor odată cu marfa angajată (cumpărată) și elementul „garanție”, care pe lângă că sporește prețul unitar, dar înlesnește continua și promptă circulație a valorilor.

### 5. Continuitatea.

Comerțul forestier suedez este afectat de aceleași atribute ca și industria, fiind rezultatul ei firesc și iminent. Cum primul

atribut al industriei forestiere suedeze este continuitate, acesta se transmite indirect și comerțului.

Din organizarea tehnică a industriei de lemn, din structura materială a transporturilor și mișcărilor de produse fabricate, din organizarea administrativă a vânzărilor, din existența celor mai conservatoare piețe de consum (Anglia), elementul de continuitate apare aci și prin fenomenele lui directe.

Toate cele cinci atribute ale comerțului forestier suedez se condiționează reciproc formând un tot inseparabil în marea acțiune de valorificare a lemnului și produselor sale derivate.

\*

Ca exemple tipice de centre industrial-comerciale de lemn din Suedia, dăm mai jos: Gävle, Söderbaum, Sundsvall, Härnösand, Umea, Skeleftea, Pitea, Lulea, Kalix.

În cifre, mișcarea comerțului forestier suedez este, precum urmează, extrasă în mare parte din „Svensk Trävarn-Tidning” din 1938:

a) Comerțul de lemn al Suediei, pe continentul European:

1936	în Anglia: 67%	In Germania, Olanda, Belgia, Spania: 33%
1937	” ”	” ” ” ” ” ”

b) Exportul celulozei în tone:

Anul	Sulfat (chimică)			Suifit (chimică)		
	Presat	Nepresat	Total	Presat	Nepresat	Total
1936	312000	848000	1160000	70000	735000	805000
1937	393000	910000	1303000	87000	810000	897000

c) Exportul și producția pastei mecanice în tone:

Anul	Producția:			Exportul:		
	Uscată grea	Umedă grea	Total cu bază uscată	Uscată grea	Umedă grea	Total cu bază uscată
1936	46000	1258000	675000	46000	538000	315000
1937	47000	1270000	682000	54000	598000	351000

## d) Producția și exportul de hârtie-cartoane:

Anul	Producție:			Export:		
	Hârtie	Cartoane	Total	Hârtie	Cartoane	Total
	tone	tone	tone	tone	tone	
1936	780000	100000	880000	528000	59000	585000
1937	830000	120000	850000	570000	68000	638000

## e) Exportul hârtiei pentru ziare:

Anul	In Marea Britanie	In Franța	In U.S.A.	In Sud America	Total
	tone	tone	tone	tone	tone
1936	174000	8000	79750	27700	133950
1937	17600	7300	89900	30700	145500

f) Exportul de xilolite de diferite forme s'a făcut în 26 din țările globului, cu un total de 18983 tone în 1936 și 23662 tone în 1937, din care se observă că:

Marea Britanie a absorbit	8.618 tone
U. S. A.	" 6.189 "
Olanda	" 2.239 "
Danemarca	" 1.590 "

iar celelalte din ce în ce mai puține, Egiptul și Italia fiind cele mai slab reprezentate la acest articol de comerț cu Suedia (pentru că Italia posedă o mare industrie de acest gen).

Placajele s'au comercializat în mai mică măsură, cifrându-se la 8.317 tone pentru 1937. Rezidurile de terebentină și de retortă, s'au comercializat în cantități mai reduse, observându-se însă o continuă creștere cantitativă, prețul acestora din urmă sporind dela un an la altul, cu cca. 80%.

g) Exportul de cherestea în 1937 repartizat pe 40 de țări se cifrează la 865.327 sdst = 4.042.978 m. c. din care numai Marea Britanie a importat 51%, urmându-i imediat, în ordine descrescândă: Germania, Danemarca, Franța, Olanda, etc.

Față de exportul aceluiaș articol din 1935 și 1936 care se cifra respectiv la 775011 sdst. și 851600 sdst., se observă o continuă și ușoară creștere. Din analizarea tabloului pe țări, se constată că:

a) Cea mai mare piață a lemnului suedez este Anglia;

b) Alte șase țări ale Europei de Vest consumă laolaltă încă 35% din totalul exportului suedez de cherestea;

c) Africa de Sud este o mare piață consumatoare a lemnului suedez;

d) Numai în Grecia a scăzut exportul suedez în 1937 față de 1935 și 1936. În schimb a crescut în alte zece țări, printre cari sunt: Egiptul, Siria și Cipru, consumatoarele noastre dela Sud.

Pe lângă cele arătate mai sus, în vederea menținerii unei politici de ridicată valorificare a lemnului, țările de Nord (afară de Rusia care duce o politică specială și incompatibilă celorlalte) s'au grupat într'o asociație adhoc, în sensul colaborării acestora (Suedia, Finlanda, Norvegia, Danemarca) pentru menținerea prețului, a cotelor de export și a organizării valorificării lemnului.

În interiorul organizării industriei și comerțului de lemn din Suedia, deslușim și fapte încadrate și brodate pe fond administrativ, ca urmare firească a concepției ansamblului de valorificare, ce-și au la baza ideia de asociație. Dintre acestea este suficient să cităm următoarele:

1) Asocierea proprietarilor după:

a) interesele naturale (bazine comune de valorificare);

b) comunitate de interese (sindicate, concerne);

c) tradiție familiară (asociații de ordinul I);

2) Conlucrarea în ansamblu de lucru (centru de valorificare) a 2—3 practiceni de conducere (ingineri, etc.), adânciți în specialități adiacente, creind elementul generator al progresului în dauna staticismului.

3) O erarhie normală a valorilor organizatoare (de muncă și conducere), căreia i se păstrează bazele reale de selecționare.

Sub acest aspect Suedia apare țara muncii tăcute, unde munca se desfășoară într'o ordine firească și neîntreruptă, grație căreia s'a putut ridica la un nivel de superioară civilizație și de durabil echilibru social.

## B. — PADUREA ȘI SILVICULTURA SUEDEZA

### 1. Aspectul pădurii suedeze.

Climatul determină tranșant patru zone forestiere în cuprinsul Suediei și anume:

Zona de Sud, caracterizată prin existența mai multor foioase, printre cari gorunul (*Quercus sessiliflora*) ca tipic, apoi fagul, frasinul, ulmul, paltinul și ceva teiu.

Rășinoasele (atât molidul, cât și pinul silvestru) cresc în masive mari pure, sau amestecate, uneori chiar în asociație cu primele.

Creșterile sunt ceva mai accentuate, iar structura arboretului plină și mai asemănătoare celei din centrul Europei.

Zona de mijloc a coniferelor, în care frasinul mai își face apariția, pe lângă arboretele de pin și molid.

În general în această zonă de vegetație se văd cele mai frumoase arborete de rășinoase, cu următoarea compoziție generală: masive pure de pin, masive pure de molid, masive de amestec (molid cu pin și pin cu molid).

Forma arborilor este normală și dintre cele mai frumoase, cu diametre teriere medii 30—35 cm și 28—35 m înălțime, cu preponderența pinului în dimensiuni. Structura arboretelor tinde să vădească o slăbire a consistenței, care nu scade sub 0,8—0,9, iar profilul apare aproape uniform — cel al codrului grădinarit.

Zona de Nord a coniferelor unde aspectul pădurii devine mult mai uniform, caracterizat prin arborete de amestec de pin cu molid (rareori pure pe mari întinderi, ci numai în grupe) și în mare parte (aproape în total) în asociație cu mesteacănul.

Consistența este în jurul cifrei de 0,8, iar profilul ușor ondulat. Creșterile sunt foarte mici, mai ales în diametre. Forma arborilor se depărtează de normal, cu cât se trece mai spre Nord, unde coronamentele pinilor și molizilor mai ales, devin drapele sdrențuite în războiul lor continuu cu greutatea zăpezilor iernilor lungi. Diametrul terier mediu atinge 20—22 cm grosime, iar înălțimea medie de cca. 25—28 m.

În această zonă se găsesc cele mai multe terenuri forestiere de turbă (cca 40%), unde pădurea crește cu o încetineală de veacuri. Din aceste suprafețe unele sunt asanabile, iar cca. 30% rămân mai departe soluri forestiere improductive, dar acoperite cu păduri.

Zona alpină a mesteacănului, situată în Nordul țării, deasupra Cercului Polar, în care pădurea apare ca o asociație de mesteacăn (reduc la mici dimensiuni) cu ceva sălcii pitice.

Profilul acestei formațiuni forestiere ia forma unei linii descendente către Pol, astfel că în regiunea cea mai de Nord, această pădure este doar un continuu tufiș, de 1—1,20 m talie.



Creșterea acestor arbori devine incomensurabilă, și din punct de vedere economic nu poate fi vorba de pădure.

Întreaga pădure suedeză se prezintă ca un organism uniform, cu profil și structură evoluată numai sub acțiunea factorilor naturali (în speță a climatului), fără a avea cătuși de puțin aspectul devastator al exploatărilor iraționale, sau exagerate. Rare locuri trădează exploatări rase, dar acestea numai pe 5—8 ha întindere și toate regenerate.

Deci pădurea suedeză se poate imagina ca un codru continuu, de un verde uniform, pe cea mai mare întindere.

## 2. Cultura pădurilor.

În acest compartiment observăm:

a) Regenerarea arborilor, care se face numai pe cale naturală, deoarece și exploatățile se conduc numai în codru grădinărit, sau cu tăeri concentrate în foarte rare locuri și pe mici suprafețe (mai spre Sud), unde se fac regenerări (mai mult complete) artificiale. Pepinierele aci joacă rolul numai de probe statice pentru învățământul silvic și pentru oarecare lucrări de ornamentație.

b) Asanarea terenurilor forestiere constituie o serioasă problemă de cultură forestieră. Până în prezent, lucrări de această natură s'au executat pe o scară întinsă, în terenurile determinate ca asanabile. Principiile, ca și tehnica metodelor de lucru, se bazează pe irigațiuni și canalizări, ameliorări de soluri prin reducerea consistenței, etc.

c) Operațiunile culturale aci se reduc, în general, la rărituri. Rolul lor economic este foarte cunoscut, mai ales prin enorma cantitate de lemn pentru celuloză și lemn de mină. Trebuie însă reținut faptul că aceste operațiuni nu se fac decât în limitele nevoilor arboretului, ca o necesitate de ordin vital pentru conducerea la normal a pădurilor. Mari lucrări științifice, pe această temă, se execută de Institutul de cercetări forestiere din Stockholm.

d) Amenajarea pădurilor constituie mândria silviculturii suedeze, unde toate arboretele sunt amenajate, inventariate, cu creșterile calculate. O statistică minuțioasă privind fiecare arbore în parte, pentru o suprafață de peste 12%, parcursă în zone paralele dela Sud-Vest la Nord-Est, pe tot cuprinsul fo-

restier al țării, redă cu exactitate situația capitalului lemnos al țării. Operația aceasta este unică în anele silviculturii terestre. Ea se repetă începând din 1938.

Amenajamentele propriu zise sunt lucrări simple, dar cuprind toare, executate de trei birouri:

- a) Biroul de Nord;
- b) Biroul de mijloc;
- c) Biroul de Sud.

Fiecare din ele au câte un taxator și 10 asistenți.

Fiecare din ei execută lucrări tehnice de: silvicultură, construcții și drumuri, topografie și taxație.

Suprafețele de probă, pentru calcularea creșterilor, au de obicei forma circulară, cu 5 m. rază pentru arborii până la 20 cm diam. terier și câte 10 m. rază, pentru arborii peste 20 cm diam. terier. Clasele de diametru sunt din 5 în 5 cm.

Mai la Nord se inventariază tot pe 10% suprafață, pădurea fiind rară și mai neuniformă.

Sunt 5 clase de vârstă de câte 20 de ani, și 8 de fertilitate (I—VIII) Ele sunt foarte mult urmărite în determinarea și realizarea stării normale, prin amenajare.

Planurile de amenajament sunt relativ simple, având fiecare detaliile necesare și bine figurate parcelele, iar în interiorul fiecăreia, următoarele date scrise sub forma:

No. . . . . ; bonit.; Proportia amest.

Vârsta; Cantit./ha.; cantit. de extras.

- unde: No. = numărul parcelei în cifre arabe;  
 bonit. = bonitatea solului, în cifre romane;  
 proport. = în cifre arabe, . . . . %  
 vârsta = în cifre arabe;  
 cantit. = în cifre arabe;

Descrierea parcelară este simplă, indicând aceleași date, din cari specialiștii de aci deduc starea reală a arboretului. Din raportul dintre cantitatea la ha și cantitatea de extras, prevăd nevoile masivului.

Mărimea amenajamentelor variază cu natura solului și starea arboretului, astfel că se găsesc:

- a) In Sud: de 8.000—20.000 ha.
- b) In Nord: de 8.000—30.000 ha.

De regulă, suprafața ocolului este aceea a unui amenajament.

### 3. Exploatarea pădurilor.

După cum am arătat mai sus, valorificarea pădurilor acestei țări se face prin exploatare în codru grădinarit și rar tăeri rase pe zone sub 8 ha, unde regenerarea naturală este asigurată.

Sezonul exploatărilor este numai cel de iarnă (afară de cel al operațiunilor culturale).

Se urmărește riguros ca prin tehnica exploatărilor să se producă cele mai mici pierderi de material lemnos util.

Estimația se face prin măsurătoarea arborilor exploatați și mai rar a arborilor în picioare, când tot al cincilea arbore venit în rând la inventariare, se estimează pe sortimente, ca astfel să se determine cantitativ sorturile materialului vândut în picioare.

Fasonarea materialului se face după sortarea comercială, care de obicei este uniformă în toată țara, astfel că lucrătorii și specialiștii pot fi utilizați oricând în orice regiune a țării.

#### C. — INCHEERE.

Din punct de vedere al economiei, industriei și chiar al culturii forestiere, Suedia rămâne țara orientărilor de mari proporții, a sintezelor desăvârșite și a perspectivelor de creație, pe fondul clar al științei de ansamblu, smuls din negurozitatea practicelor analitice.

#### BIBLIOGRAFIE:

- 1) Th. Steryifert: The Forest of Sweden: Stockholm 1938
- 2) Ressources forestières de la Suède: Stockholm 1938.
- 3) Svensk — Trävarn — tidning: Stockholm 1938.

#### *Waldkultur und Holzhandel in Schweden.*

##### *Le commerce du bois et la culture forestière en Suède.*

C'est la troisième et dernière partie du rapport de l'auteur sur la Suède forestière.

Dans la première partie, publiée dans le No. 3—4/939 de cette revue, il s'agissait de la technique et de l'organisation du flottage du bois d'œuvre.

Dans la deuxième partie, parue dans le No. 9/939 de la même revue, on a traité de l'industrie forestière de ce pays.

Enfin, dans le présent article, l'auteur s'occupe du commerce de bois et de la culture des forêts en Suède.

En ce qui concerne le commerce, on affirme qu'il se fait généralement par de grandes sociétés, qui possèdent, en même temps, les moyens de transport nécessaires. L'auteur donne aussi quelques chiffres concernant les marchandises et les quantités exportées.

Pour finir l'article, l'auteur se rapporte à la façon dont se présente la forêt et l'état actuel de la sylviculture suédoise.

# PROBLEMELE ZILEI

## ZĂVOAIE, PĂDURI DE BALTĂ

### PROBLEMA RENTABILITĂȚII ZĂVOAELOR

de NAE CONSTANTINESCU  
Ing. subinsp. silvic

Suprafața zăvoaelor din regiunile inundabile, ce se găsesc dealungul Dunării și a celorlalte ape, cari străbat țara noastră, este de aproximativ 140.000 ha. <sup>1)</sup> Din această suprafață, 68.000 ha sunt proprietatea Statului, 54.000 ha proprietate particulară și restul proprietatea diferitelor instituții publice.

Dată fiind importanța suprafeței pe care o ocupă aceste păduri (peste 2% din suprafața totală a pădurilor țării), mărirea rentabilității lor a format o problemă care a preocupat atât conducerea Casei Pădurilor, cât și pe silvicultorii, cari au avut în ocoalele lor asemenea păduri <sup>2)</sup>.

Cei ce s'au ocupat cu rezolvarea acestei probleme, și-au îndreptat activitatea în două direcțiuni:

a) Ameliorarea actualelor arborete, printr'o exploatare mai rațională și

b) Schimbarea esențelor ce le compun cu altele, care să producă mai multă materie lemnoasă și de o mai mare valoare.

Pentru ameliorarea actualelor arborete, cu scopul de a se mări producția lemnoasă, atât cantitativ cât și calitativ, s'a schimbat modalitatea de tratament și revoluția, cari erau aplicate acestor arborete. Deoarece pădurile amintite sunt situate în regiuni des inundabile, pentru a fi exploatare fără ca regenerarea să fie compromisă, ele au fost tratate în scaun, adică tulpina arborilor era tăiată dela o înălțime suficient de mare, pentru a nu fi depășită de nivelul apelor de inundație. Dacă,

1) D. A. Sburlan și Gh. Ionescu. Les conditions forestières de la Roumanie.

2) A se vedea și articolul meu: „Inobilarea zăvoaelor”. Revista „Viața Forestieră” No. 3 din 1937 pag. 122.

prin acest tratament, regenerarea arboretelor era în adevăr asigurată, prin lăstarii ce dădeau dela tăetura tulpinii, în schimb producția pădurii scădea dela 10—12 m<sup>3</sup> la ha cât produce un arboret de salcie exploatat în crâng simplu, la 3—4 m<sup>3</sup> la ha. Pe lângă aceasta, lăstarii dați din scaun, având forme neregulate, materialul obținut dintr'un asemenea arboret, nu poate fi folosit decât ca lemn de foc. Și această producție este asigurată numai în prima și a doua revoluție. După aceasta însă, scaunele ajungând la limita longevității fizice, lăstăresc din ce în ce mai puțin, consistența arboretului se micșorează, solul se întelenește, mai ales că aceste arborete se pășunează în tot timpul anului, astfel că producția lemnoasă se micșorează în așa măsură, încât ajunge derizorie.

Pentru ameliorarea acestor arborete, s'a părăsit exploatarea în scaun, adoptându-se crângul simplu. Prin acest tratament, se păstrează producția lemnoasă la un nivel ridicat, 10—12 m<sup>3</sup> la hectar anual, dar se periclitează regenerarea arboretelor, când apele de inundație acoperă parchetele exploatare imediat după exploatare. Aceasta nu se întâmplă în fiecare an, ci la 4—5 ani odată, deci, va fi necesară regenerarea artificială a zăvoaelor tratate în crâng simplu, pe 20%—25% din suprafața totală a acestor păduri. Cheltuelile necesitate de aceste lucrări, se ridică la 500—1000 lei hectarul efectiv împădurit. Prin urmare, cheltuind 100—200 lei la hectar, cu regenerarea acestor arborete, se asigură o producție anuală de 10—12 m<sup>3</sup> la hectar, față de 3—4 m<sup>3</sup>, cât se obține când ele sunt tratate în scaun, pentru a se evita aceste cheltueli.

Revoluția adoptată pentru aceste arborete este în mod obișnuit de 10—12 ani, revoluție avantajoasă pentru tratamentul în scaun, care a fost adoptată și la crângul simplu. La această vârstă însă nu se poate obține decât lemn de foc. Prin mărirea revoluției până la 20—25 ani, se obțin arbori cu diametre de 25—30 cm, cari sunt debitați în scânduri destul de căutate pentru gospodăriile țărănești. Prin această industrializare, valoarea la 1 m<sup>3</sup> lemn de salcie, loco pădure, se mărește dela 40—50 lei, cât se plătește pentru lemnele de foc, până la 120—150 lei.

Deci, prin schimbarea tratamentului și mărirea revoluției, se reușește să se mărească simțitor rentabilitatea arboretelor de

salcie și plop, în special în zona inundabilă a Dunării, unde ele sunt mai numeroase și unde exploatarea lor este mai dificilă.

Dacă prin crearea unei fabrici de celuloză la Galați sau Brăila, proiect ce este în preocuparea Direcțiunii Comerciale a Pădurilor, s'ar găsi un debușeu rentabil pentru lemnul de dimensiuni mici de salcie și plop, absorbindu-se astfel marea majoritate a lemnului ce azi se folosește ca lemn de foc și care, în localitate, nu se poate plasa decât în mică parte, cererea fiind mult mai mică decât posibilitatea anuală a acestor păduri, rentabilitatea lor s'ar mări foarte mult, deoarece prin micșorarea ofertei în localitate s'ar mări în acelaș timp și valoarea lemnului de scânduri.

Dar mărirea rentabilității pădurilor din regiunile inundabile se poate obține nu numai prin ameliorarea arboretelor actuale, păstrând esențele ce le compun, ci și prin schimbarea acestor esențe. Prin experiențele ce s'au făcut, s'a urmărit să se găsească esențe forestiere cari să producă cantitativ mai mult decât salcia și plopul și calitativ material mai bun. S'au făcut încercări cu: *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Fraxinus holotrica*, *Fraxinus americana*, *Ulmus campestris*, *Ulmus efussa*, *Juglans nigra*, *Taxodium distichum*, *Robinia pseudoacacia* și *Populus canadensis*. După câte știm, primele încercări cu stejar, ulm, frasin, nuc american și taxodium au fost făcute în ocolul silvic Țugurești; cu salcâm în ocolul Caracal și cu plop de Canada în ocolul Calafat, în depresiunile inundabile dintre dunele de nisip.

În urma acestor încercări, s'a constatat că stejarul, frasinul (în special frasinul american și frasinul pufos) și ulmul suportă destul de bine inundațiile de lungă durată, chiar dacă au fost complet acoperite de apă, cu condițiunea ca apa să fie curgătoare, să nu stagneze.

Plopul de Canada suportă inundațiile mai bine decât esențele precedente. Însă nici el nu poate rezista în bălțile unde apa rămâne stagnantă mult timp după intrarea în matcă a apelor și revenirea lor la nivelul normal. Aceste bălți, rămânând cu apă și parte din timpul căldurilor de vară, când descompunerea resturilor de animale și vegetale este mai activă, asfixiază plopul de Canada prin cantitatea mare de bioxid de carbon conțin.

În aceste terenuri, cari seacă abia în timpul verii, nu poate rezista decât salcia, introdusă cu butași înalți — sade.

Salcâmul piere chiar dacă a fost inundat numai 8—10 zile și chiar dacă apele n'au acoperit decât o parte din tulpina sa.

Nucul merican deasemenea nu suportă decât inundațiile de scurtă durată.

*Taxodium distichum* suportă inundații de lungă durată, dar nu vegetează mulțumitor în terenurile unde, după retragerea apelor, solul se usucă puternic. Cere ca nivelul apelor să nu aibă variații mari și mai ales pretinde să aibă umiditate în tot timpul anului. Vegetează mulțumitor și în terenuri neinundabile, dar numai dacă pânza apei freatice este aproape de suprafața solului, astfel ca pivotul arborilor să o atingă.

Deci, esențele cari s'au dovedit, în urma încercărilor făcute până acum, că pot rezista condițiilor de vegetație, pe care le oferă regiunile inundabile, sunt: stejarul, frasinul, ulmul și plopul de Canada.

În această regiune, unde solul este foarte fertil și umiditatea în sol abundentă, stejarul are creșteri excepționale. Atinge, când este crescut în masiv închis, în amestec cu ulmul, frasinul și arțarul tătarăsc, 45—50 cm. în diametru și 25—30 m. înălțime, la vârsta de 40 ani. Creșterea anuală medie în volum, la această vârstă, este de 10—12 m<sup>3</sup> la hectar. Datorită creșterilor anuale mari și deseori neegale, lemnul produs nu este căutat ca lemn de lucru. Este foarte bun însă ca lemn de construcțiuni pentru poduri — piloți, grindărie, — traverse, stâlpi de telefon, etc.

Plopul de Canada are creșteri mult mai mari, având la vârsta de 13 ani diametru mediu de 22 cm. și înălțimea de 19 m. Creșterea medie în volum, la această vârstă, este de 25 m<sup>3</sup> la hectar. Dat fiind că cel mai în vârstă arboret de plop de Canada, din țara noastră, este numai de 13 ani, din care s'au luat și datele de mai sus, și deci nu s'au făcut exploatări pentru a se putea cunoaște întrebuințările pentru care materialul ce produce este apt, nu se poate calcula rentabilitatea acestor arborete. Ținând însă seama de întrebuințarea ce se dă acestui material în Italia, care are asemenea arborete, și de încercările ce s'au făcut în Germania pentru folosirea ca lemn pentru furnir ascuns și lemn de celuloză, se poate deduce că lemnul produs

de plopul de Canada va putea găsi și în țara noastră suficiente întrebuințări. Dată fiind producția lemnoasă a acestei specii, care este mult superioară producției tuturor celorlalte specii, cari au fost încercate la noi până acum, rezultă că, prin înlocuirea salciei și plopului autohton cu această esență, rentabilitatea zăvoaelor se va mări în mare măsură.

Deci, mărirea rentabilității pădurilor din regiunile inundabile se poate obține și prin înlocuirea speciilor, ce le populează în prezent, cu stejar în amestec cu frasin și ulm, creind astfel șleaul de luncă, către care și în mod natural evoluiază aceste arborete, dar în timp lung, sau cu plop de Canada.

După cum am văzut, plopul de Canada vegetează în aceste regiuni foarte bine, peste tot unde vegetează stejarul. Sunt însă terenuri unde plopul de Canada vegetează foarte activ, dar stejarul nu vegetează mulțumitor, sau chiar piere.

Se pune întrebarea: cine trebuie să fie preferat în terenurile proprii atât pentru stejar cât și pentru plopul de Canada? O comparare a rentabilității dată de aceste specii, nu se poate face în mod exact, deoarece lipsește materialul documentar, în special pentru plopul de Canada. Date fiind însă întrebuințările la care se pretează stejarul crescut în aceste regiuni și pe care le-am menționat, precum și creșterea medie anuală foarte mare, aici, a acestuia, credem că rentabilitatea dată de această specie, va fi superioară celei dată de plopul de Canada. Pe lângă aceasta, prin producerea unui material de stejar, cu care să se poată satisface cererile pentru construcțiuni de poduri, traverse, stâlpi de telefon, etc., se va putea economisi lemnul de gorun, cu care în prezent se satisfac aceste nevoi, folosindu-l în special pentru fabrică și alte întrebuințări cărora numai acesta se pretează. Economisirea lemnului de gorun este cu atât mai necesară, cu cât lipsa lui a început să fie destul de puternic simțită. Deci, crearea unor arborete, cari pe lângă că măresc rentabilitatea solului unde sunt instalate, suplinesc și lemnul de gorun în anumite întrebuințări, este binevenită.

Față de cele de mai sus, urmează că pe terenurile proprii stejarului, să se instaleze acesta, în amestec cu frasin pufos, frasin american, frasin comun și ulm.

Pe terenurile mai joase, unde stejarul nu vegetează satisfăcător, se va instala plopul de Canada.



Rezumând, cele expuse, conchidem că rentabilitatea zăvoaelor poate fi mărită prin:

a) Adoptarea crângului simplu și mărirea revoluției până la 20—25 ani la pădurile actuale.

b) Inlocuirea salciei și plopului, cari compun acum aceste arborete, cu stejarul în amestec cu frasinul și ulmul în terenurile, cari le oferă condițiuni prielnice de vegetație și cu plopul de Canada. Salcia să rămână numai unde nu vegetează satisfăcător niciuna din esențele de mai sus.

Deoarece operațiunea de înlocuire a speciilor este o operațiune care cere timp îndelungat și depinde de materialul de împădurire pe care putem să-l avem la îndemână și capacitatea de muncă a personalului ce trebuie să o execute, ea nu poate fi înfăptuită decât prin eșalonarea în timp a lucrărilor.

Pentru a se ajunge cât mai curând la o mărire a rentabilității zăvoaelor, se pot lua măsuri potrivite fiecărei situații locale.

1. La pădurile cari și în prezent sunt tratate în crâng simplu, să li se mărească revoluția, prin revizuirea amenajamentului, până la 20—25 ani. O revoluție mai mare de 25 ani la salcie nu este recomandabilă, deoarece dela această vârstă își micșorează creșterea în volum.

Pentru a se folosi tot materialul care altfel s'ar pierde, din cauza puterii de eliminare prin care este caracterizată salcia și plopul, să se intervină, până la tăerea de regenerare, cu operațiuni culturale — curățiri și rărituri — la fiecare 4—5 ani.

După exploatarea fiecărui parchet, să se intervină artificial, prin introducerea stejarului cu celelalte specii de amestec și a plopului de Canada, fiecare în terenul unde este indicat. Pentru ca aceasta să fie posibil, Ocoalele să fie autorizate să scoată din rădăcină salcia și plopul, la exploatare.

În primii ani după exploatare, terenul se poate cultiva cu porumb, dacă locuitorii din comunele vecine vor fi obișnuite. Prin acest sistem se reduc simțitor cheltuelile.

Introducerea stejarului în regiunea inundabilă prin cultură agricolă intermediară, în locuri goale sau arborete degradate, s'a făcut și se face și acum în ocolul silvic Țugurești (Dolj).

2. La pădurile cari au fost tratate în scaun, să se întocmească studii de refacere, prin care să se adopte termene cât mai scurte, în care salcia și plopul să fie înlocuite cu speciile amintite, aceste păduri trebuind să fie considerate ca păduri degradate, cari trebuiesc refăcute cât mai urgent.

## PROBLEMA PĂDURILOR DEGRADATE DIN LUNCA DUNĂREI ȘI A RĂURILOR

de GRIGORE GR. MARINESCU  
Ing. subinsp. silvic

Această problemă, din punct de vedere tehnic, este suficient de bine cunoscută. S'a scris destul de mult asupra ei, dar nu s'a ajuns la rezultate menite să schimbe aspectul de astăzi al zăvoaielor.

Suprafețele ocupate cu păduri degradate, al căror venit a scăzut simțitor și cari pe zi ce trece, tind a-și pierde caracterul de păduri, sunt foarte mari, mai mari chiar decât ne putem închipui. Refacerea lor se impune. Speciile ce vor trebui să populeze aceste suprafețe sunt cunoscute: stejarul, ulmul, frasinul, acerineele, pe solurile neinundabile sau foarte rar și pentru puțin timp inundabile; plopul de Canada pentru solurile inundabile. Dispozițiuni pentru împădurirea acestor suprafețe s'au dat și se repetă anual, iar ocoalele au răspuns în parte obligațiunilor, refăcând mici suprafețe, cari se pierd totuși față de suprafața mare ce trebuie refăcută.

Refacerea pădurilor astăzi degradate situate dealungul Dunărei și a râurilor, necesită: conducere, continuitate și capital.

Conducere. Nu se poate spune că zăvoaietele n'au fost înglobate la ocoalele silvice actuale și că n'au avut conducere. Se poate însă afirma, că față cu suprafețele mari ce se găsesc încadrate ocoalele, și cu lucrările de regii din an în an amplificate, zăvoaietele au fost exploatate, dar n'au putut fi îngrijite. Pentru aceleași motive, nu se poate conta pe prea mult pentru viitor.

Continuitate. Dacă, la împădurirea munților cu rășinoase, a fost suficient să se cultive milioane de pueți anual, spre

a se putea planta primăvara, sub o conducere bună, sute de hectare, la refacerea în condiții bune a zăvoaielor, se cere prepararea terenului înainte de împădurire. Această pregătire necesită 2—4 ani. Apoi, semănătura sau plantarea, inclusiv întreținerea, necesită și ele un minimum de 6 ani. Deci, o supraveghere și conducere continuă de 10 ani, pentru a vedea rezultate. E cazul să relevăm că nici sămânța nu o avem an de an.

Continuitatea în conducere până astăzi nu s'a realizat și credem că nici nu se va putea realiza cu încadrarea actuală a ocoalelor, pentruca una ași aceeași persoană să poată urmări un șir îndelungat de ani un plan dinainte stabilit.

Capitalul. Refacerea zăvoaielor, prin lucrările multiple ce le necesită: curățirea terenului, cultivarea agricolă, împădurirea și întreținerea, — cere multe brațe, cari în majoritatea situațiunilor nu se găsesc la timp. Din această pricină, ele trebuie înlocuite, în parte, cu mașini: tractoare, prășitoare, etc. Zăvoaiele fiind situate la distanțe mari de sate, trebuiesc făcute adăposturi pentru oameni, pentru animale și unelte. Este nevoie deci să se facă investiții de durată.

Cu o bună conducere, organizare și inventar se poate conta pe împăduriri de 2—300 ha. anual în fiecare ocol silvic.

Realizarea. Două sunt căile de urmat:

1. Centre de împădurire. Ele vor cuprinde zăvoaiele din 2—3 ocoale silvice, conduse de ingineri silvici cu experiență, cari vor avea să se ocupe numai de această problemă, refacerea pădurilor făcându-se în regie directă, pe lângă culturi agricole, cari trebuiesc să acopere prin venitul lor toate cheltuelile necesitate de refacere, inclusiv amortizarea inventarului. Aceste ocoale de refacere, vor fi dotate cu inventar agricol și vor executa toate culturile în regie.

2. Prin antreprenori, de preferință ingineri silvici, conductori, etc., cari prin contracte pe termene lungi 8—10 ani, vor putea reface pădurile, în schimbul cedării terenului gratuit pentru culturile agricole intermediare, dându-li-se cu acest scop suprafețe de 100—200 ha. anual.

Impăduririle de stejar, prin culturi agricole intermediare, folosind țărani, n'au dat rezultate bune, întrucât ei consideră această lucrare ca ceva suplimentar, de care se ocupă numai după ce-și termină lucrările pe terenurile proprii, executând lucrările cu întârziere și compromițând astfel plantațiile.

Prin ambele căi menționate mai sus se va putea ajunge la rezultate frumoase, schimbând aspectul zăvoaielor, măbind procentul pădurilor de stejar, fără cheltueli prea mari din partea Statului.

## ZĂVOAIELE BĂRĂGANULUI

de ȘT. RUBȚOV  
Ing. subinsp. silvic

Aspectul problemei. Dacă în unele regiuni păduroase ale țării problema zăvoaielor este neglijată, neprezentând deocamdată o importanță mai mare în economia forestieră, în regiunile de stepă, trebuie să se acorde acestei probleme cea mai mare importanță. Zăvoaiete aici prezintă o adevărată bogăție națională, care poate face față multiplelor cerințe în lemn ale populației locale.

Vremurile vitrege din trecutul nu tocmai îndepărtat au schimbat mult aspectul și productivitatea acestor zăvoaie, iar odată cu scăderea producției lemnoase s'a schimbat și felul folosinței lor, fiind utilizate mai mult ca pășuni decât ca „uzini“ producătoare de lemn. Această stare se observă în deosebi la pădurile particulare, unde în urma pășunatului intens, speciile de valoare ca plopul și ulmul au dispărut, locul lor fiind luat de cătinișuri mult mai puțin productive în lemn și mult mai rentabile ca teren de pășune. Către această stare tind să se apropie cam toate zăvoaietele din regiunile noastre de stepă, dacă nu se vor lua la timp măsurile necesare.

În rândurile ce urmează, intenționăm a arăta starea actuală a zăvoaielor din lungul râurilor ce străbat Bărăganul, cauzele cari au adus aceste zăvoaie în starea lor de azi și apoi măsurile eficace cari ar putea modifica în bine starea lor, măbind producția și rentabilitatea.

Starea actuală a zăvoaielor din Bărăgan. Referindu-ne la Bărăganul cuprins între râurile Buzău și Dunăre, zăvoaietele principale (excluzând lunca Dunării, de care nu ne ocupăm) sunt cele din luncile Buzăului și Ialomiței. În aceste două lunci se găsesc cele mai interesante zăvoaie. Suprafața lor și speciile ce le constituie sunt cele arătate mai jos:

Nr. curent	Oco ul silvic	Suoraf. aprox. in ha. pe specii				Supraf. totală Ha	Observații
		Plop și salcie	Ulm, păr, frasin, stejar	Salcâm	cătină și păducei		
1	Brăila . . . .	1015	—	—	100	1115	} Lunca Buzăului Ialomitei
2	Pogoanele . . .	734	172	—	1460	2372	
3	Slobozia . . . .	3285	4204	560	1006	9049	
	Total . . . .	5034	4376	570	2566	12536	

Producția lemnoasă a zăvoaielor. Din suprafața lor de 12536 ha, nici jumătate nu au producția normală.

Cele 2566 ha de cătinișuri produc cel mult circa 5—12 căruțe de nuele la ha, la 7—10 ani odată, evaluate în bani la circa 500—1200 lei ha odată la 7—10 ani, ceiace revine la 70—170 lei pe an și pe ha. Este cea mai scăzută producție în lemn.

Salcâmul produce (numai pe alocuri), destul de bine, neputând fi însă cultivat peste tot cu succes. Cele 560 ha plantații de salcâm sunt în mare parte tinere și cu o producție mediocră.

Ulmul, popul și salcia sunt adevăratele specii naturale de zăvoaie, cari dau o producție însemnată, dacă se află pe terenuri proprii exigențelor lor biologice. S'a observat însă că nu peste tot locul găsește condițiuni prielnice de vegetație, din care cauză cedează ușor cătinișurilor, mai ales dacă sunt intens și îndelung pășunate. Acolo însă unde sunt lăsate a vegeta în liniște, neturburate de om au o producție foarte mare, atât în lemn de foc cât și în lemn de lucru sau de construcțiuni rurale. Așa de exemplu, în lunca Ialomitei, arboretele de plop și salcie produc la 30 ani peste 250 m<sup>3</sup> la ha, din care cel puțin 20% s'ar putea utiliza la lucru și construcțiuni. La 25 ani această producție este de cel puțin 130 m<sup>3</sup> la ha., ceiace echivalează în bani cu cel puțin 25000 lei sau 1000 lei pe an și pe ha.

Pășunatul în zăvoaie. Din cauza numărului mare de vite și condițiilor naturale vitrege, precum și a modului primitiv de creșterea vitelor în Bărăgan, pășunatul în zăvoaie a devenit cronic. Prin degradare, arboretele pierd din masa lemnoasă, producând din această pricină un venit mic din produsul lemn. Degradându-se însă, iarba se întinde. Un zăvoiu degradat produce prin pășunat până la 1000 lei pe an și pe ha. Destul

de mult dacă facem comparația cu prețul realizat din vânzarea lemnului produsă de cătinișuri.

Ce trebuie să urmărim? Acest mijloc de folosință a pădurii duce desigur la desființarea multor zăvoaie și în deosebi a celor particulare, ceiace nu este în interesul economiei naționale, mai ales astăzi când pretindem ca pădurea, în afară de producțiunea lemnoasă, trebuie să contribuie și la menținerea condițiilor naturale favorabile agriculturii. Trebuie să luptăm deci în contra acestei metode barbare de folosirea pădurii, redându-i locul ce merită în economia generală a țării. Repunerea pădurii în drepturile ei firești nu se poate face astăzi decât prin mărirea producției și rentabilității ei.

Înainte însă de a arăta cum putem ajunge acolo, vom arăta pe scurt situația de azi a zăvoaielor din punct de vedere forestier-cultural, referindu-ne în deosebi la zăvoaiele din lunca Buzăului și anume cele ce se întind din comuna Vernești, până la vărsarea Buzăului în Siret.

Repartizarea speciilor pe tipuri de soluri. Din cercetarea amănunțită a zăvoaielor depe lunca Buzăului am observat că cu toată uniformitatea aparentă a zăvoaelor, privite în ansamblu, ele prezintă foarte multe deosebiri, distincte din punct de vedere al compoziției, al stării de vegetație și al solului. Solul luncilor nu este un sol uniform, omogen pe toată întinderea lor. Nicăeri poate nu găsim așa de multe variații dela pas la pas, în compoziția și structura solului, ca în lunci. Această deosebire în soluri, condiționează și felul arboretelor ce cresc pe ele.

În general, arboretele din lunca Buzăului se prezintă sub forma următoarelor tipuri de arborete:

1) Porțiuni ocupate numai de tipul ulm (*Ulmus campestris*) pur, sau având și un foarte mic procent de: cătină roșie (*Tamarix Palassii*), păr sălbatec și plop. În plus are subarboret de păducel (*Crataegus*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), salbă moale (*Evonymus europaeus*) și sânger (*Cornus sanguinea*).

2) Porțiuni ocupate numai de tipul plop alb (*Populus alba*), pur, sau cu un foarte neînsemnat procent de plop negru (*Populus nigra*), salcie (*Salix alba*), ulm, cătină roșie, cătină albă

(*Hippophae rhamnoides*) și subarboret amestecat format din aceste specii.

3) Porțiuni ocupate numai de tipul cătină roșie (*Tamarix Palassii*) pură sau cu foarte neînsemnat procent de măceș (*Rosa canina*), păducei, plop și ulm.

Afară de aceste trei tipuri principale de arborete, solul luncii Buzăului dă posibilitate de vegetație și altor arborete cari prezintă caracterele tipurilor principale, însă nu sunt formate definitiv. Acestea sunt tipuri provizorii, tipuri în formație și anume:

1a. Porțiuni ocupate cu un amestec neregulat în pâlcuri sau intim, compus din cătină roșie, ulm și ceva păducei, măceși, cătină albă și alți arbuști. Acesta este tipul cătină-ulm.

2a. Porțiuni ocupate cu plop alb în amestec intim cu cătină roșie și păducei. Plopul formând etajul superior. Acesta este tipul plop-cătină.

3a. Porțiuni ocupate cu cătină roșie, rară, de mici înălțimi, cu multe goluri. Acesta este tipul cătină pe solurile neformate.

• Concluziuni. Din punct de vedere al regenerării, am putea spune că arboretele de plop și de ulm din lunca Buzăului, se găsesc în condițiuni destul de bune. Rămâne ca acestor arborete să li se asigure liniștea necesară pentru ca producția să nu sufere. În ce privește însă cătinișurile cu sau fără amestec de alte specii, regenerarea acestora cu specii de valoare (plopul și ulmul) este posibilă în mod natural, însă într'un timp foarte îndelungat și cu condiția opririi definitive a pășunatului. Este cea mai eficientă și sigură metoda de regenerare a luncii. Această metodă s'a aplicat de autorul acestor rânduri în câteva zăvoaie și a dat rezultate bune; chiar în primii ani după oprirea pășunatului, a început să se instaleze ici colo plopul și ulmul.

Ținând seama de succesiunea naturală a speciilor în zăvoaie și de compoziția lor actuală, față de diferite tipuri de soluri, tragem următoarea concluzie. După cătina roșie, specia indicată a-i lua locul este mai întâi plopul și apoi ulmul, având în subarboret păducelul, lemnul căinesc, salba moale, sângerul și arțarul tătăreasc. iar în porțiunile mai ridicate și în golurile arboretelor de ulm și plop s'ar putea introduce chiar stejarul și frasinul.

Aceasta deci trebuie să ne fie linia de conduită în regenerarea zăvoaelor din lunca Buzăului.

Plantațiunile efectuate în acea luncă cu diferite specii nu au avut peste tot rezultate mulțumitoare, pentru că s'a plantat peste tot fără a ține seamă de faptul că unele soluri încă nu sunt capabile a suporta vegetația forestieră. Așa de exemplu plantațiunile făcute pe matca veche, cu solul neformat, au dat greș în mare parte. Nici salcâmul nu a putut rezista pe aceste soluri.

Solurile zăvoaielor așa cum se prezintă astăzi, nu se pot schimba de noi în timp scurt, decât cu mari cheltueli, ceiace nu-și găsește justificarea serioasă. Trebuie să le luăm așa cum sunt și să coordonăm lucrările de refacerea arboretelor cu situația de fapt.

Tipurile naturale de arborete nu pot fi neglijate cu ocazia aplicării lucrărilor de refacere. Din contră, trebuie să ținem cont de ele și lucrările de refacere să le executăm parțial, încet și prudent, acolo unde reușita pare sigură. A planta de pildă plopul sau stejarul în terenurile neapte pentru a-i menține și a le asigura creșterea viguroasă, este o risipă nejustificată de bani.

Suprafețele acoperite cu cătinișuri trebuiesc atacate treptat, treptat până la complecta lor refacere.

Din descrierea de mai sus rezultă clar că acolo, unde crește astăzi numai cătina roșie și pășunatul nu se practică deloc, cătina se găsește în optimul său, iar toate celelalte specii nu-și găsesc aci condițiuni prielnice de vegetație, pentru care motiv nici nu s'au instalat. Insemnează că avem de a face cu tipul „cătina roșie“ impropriu deocamdată pentru alte specii. Ar fi un non sens, a încerca în asemenea cazuri, înlocuirea rapidă a cătinei cu plop, ulm sau stejar. Insemnează că solul încă nu a progresat într'atât ca să suporte aceste specii. În asemenea cazuri, arboretele de cătină trebuiesc lăsate așa cum sunt; numai când natura singură începe să instaleze plopul și ulmul, putem proceda și noi la împăduriri.

Este un fapt știut că locurile cele mai joase, din cauza excesului de apă, sunt ocupate cu cătina roșie, că pe locurile ceva mai ridicate se instalează salcia, iar pe cele și mai ridicate plopul; în fine pe cele și mai ridicate se instalează ulmul și eventual alte specii. Aceasta este ordinea naturală care nu poate fi schimbată brusc de noi.



Bazat pe cele expuse mai sus și pe experiența proprie, am ajuns la următoarele concluziuni:

1) Să nu se planteze deocamdată mătcile vechi cu solul prea nisipos, sărat, așa numite tipuri de cătină pe soluri neformate.

2) Arboretele de cătină, situate pe terenurile mai ridicate, se pot împăduri parțial, cu plop alb, salcie sau ulm și plop de Canada, însă în gropi adânci de cel puțin 30 cm și numai cu pueți viguroși.

3) Golurile în interiorul arboretelor de ulm sau plop se pot împăduri imediat cu aceleași specii sau cu stejar și frasin, în teren arat în prealabil.

4) Să nu se facă abuz cu salcâmul. Această specie nu crește mulțumitor decât pe nisipurile fertile, așezate mai sus decât restul terenului din luncă. În orice caz nu suportă terenurile cu apa stagnantă.

5) Terenurile unde stagnează apele, trebuiesc drenate prin șanțuri, înaintea împăduririi lor.

6) Nu se recomandă defrișarea cătinei și apoi defundarea terenului în vederea împăduririi lui. Este o cheltuială prea mare și nejustificată. În plus lipsim tânăra plantație de adăpostul natural oferit de cătină.

7) Plantațiile să se facă, de preferință, toamna, pentru că asigură înmugurirea mai timpurie și reușita mai sigură.

8) Cu ocazia exploatării, se va ține cont de inundațiile periodice, spre a nu expune la inundație, arboretele de plop și ulm, în primul an după tăere rasă.

Prin urmare, refacerea arboretelor din zăvoaie nu se poate face decât cu multă prudență și în timp destul de îndelungat. Lucrările bine executate și pe suprafețe mici (în ochiuri) sunt mai indicate decât suprafețele mari împădurite în grabă și în condițiuni slabe.

Prin oprirea definitivă a pășunatului, nu se pierde nimic, pentru că taxele ce se încasează, sunt mult mai mici decât pierderile ce suferă pădurea în urma pășunatului (scăderea producției și înlocuirea speciilor distruse).

Cu mijloacele arătate mai sus, aplicate rațional, producția zăvoaelor, fără îndoială, se va mări cu timpul, atât prin mărirea suprafeței păduroase, cât și prin înmulțirea speciilor de valoare.

## ZĂVOAIE ȘI PĂDURI DE BALȚĂ

de Ing. ȘT. BĂRBULESCU

În România, astfel de păduri contează, privit superficial, de obicei, pentru venitul ce aduc proprietarului, mai ales particular.

S'a obișnuit lumea să considere salcia ca un lemn fără valoare, iar mulți specialiști, fără contact cu domeniul bălților, găsesc acolo numai teren pentru experimentație, de introdus exotice. Și totuși, în lumea pescarilor, a economilor de vite și chiar a agricultorilor din regiunile inundabile, salcia este produsul indispensabil, elementul esențial în organizarea oricărei activități. Așa dar, existența sălcii pentru întreaga zonă inundabilă a Dunării reprezintă un aspect caracteristic cu reală valoare și demn de a fi studiat din toate punctele de vedere.

La rândul lor, zăvoaiele din luncile râurilor, formate din anin, sălcii, plop, etc. au deasemenea, cu atât mai multă valoare, cu cât scoboară mai în largul câmpiei neimpădurită.

În literatura română, studii aprofundate s'au făcut nu mai ca pură specialitate, fără acces la marele public. Lucrările D-lor Gr. Antipa, I. Vidrașcu, Enculescu, C. Brătescu, Ionescu Dobrogeanu, concretizează aproape tot ce se poate spune referitor la morfologie, fiziologie și producție. În literatura noastră forestieră, lucrările D-lor P. Antonescu (Rev. Păd. 1881 și Dec. 1929), P. Ioan (Rev. Păd. Oct. 1924, Mai 1926, Ian. April 1927 și congres AGIR 1924), Șt. Bărbulescu (Bul. AGIR Sept.-Oct. 1934), reprezintă aspecte cu privire la vegetația forestieră și rolul ei special în zona inundabilă. Un articol interesant, atât ca documentație pentru înobilarea zăvoaelor cu specii tari, cât și pentru ilustrarea unui rezultat temeinic, este publicat de D-l Z. Przemski în V. Forest. (Aug. 1937) referitor la plantațiile executate în anul 1912 în ostrovul Cășlița. În ultimii ani, literatura noastră s'a acupat apoi mai mult de înobilarea zăvoaelor prin introducerea în special a exoticelor, dând date prețioase D-nii Z. Przemski, Dr. C. Georgescu, Gr. Vasilescu, Gr. Marinescu, Böhm, etc. în Rev. Păd. și Viața Forestieră.

Sisteme de cultură rațională, de refacerea zăvoaelor degradate, etc. găsim însă prea puține și acestea mai mult enun-

tate. În arhiva Ocolului silvic Tulcea, se pot găsi amenajamentele întocmite și aprobate în anii 1930—1932, în care: se schimbă cu totul problema revoluției la salcie, se exclud aproape cu totul tăerile în scaun și se prevăd operațiuni culturale speciale, cari în afară de forma culturilor, aduc venituri mai mari decât prin exploatare la finele revoluției. Ar fi interesant de urmărit și comunicat rezultatele obținute, dacă se vor fi respectat prescripțiunile acelor amenajamente.

În biblioteca ICEF se găsesc de asemenea prețioase contribuții la studiul nisipurilor din Delta Dunării, Hanul Conachi și Oltenia, și în lucrările depuse cu ocazia examenelor de sub-inspector.

Varietate aspecte ale problemei forestiere în regiunile inundabile se pot studia în lucrările arătate mai sus, iar o coordonare a lor poate aduce un bogat material documentar.

\*

Un mare neajuns pentru pădure în regiunea inundabilă a Dunării, îl formează caracterul multiplu al producției: pe același loc, după nivelul variabil al apelor, găsim loc de reproducerea peștelui, loc de pășunat, loc de agricultură, loc de creșterea vitelor și loc de cultura și exploatarea pădurilor.

Lupta pentru separația patrimonială s'a dat întotdeauna și continuă fie sub forma de acaparare prin forță ori neglijență, fie sub forma legală a deciziilor ministeriale. Însă întreg domeniul zonei inundabile trăește sub imperiul legii PARID, care creiază dreptul de a aservi toate soiurile de exploatațiuni în favoarea pescăritului. Ies de sub acest imperiu numai terenurile ameliorate, neinundabile, pe cari s'au creiat culturi speciale.

Din cele 3 categorii de soluri din regiunea inundabilă a Dunării, numai aluviunile noi și cele vechi neocupate încă de agricultură sunt apte pentru cultura forestieră specială de baltă.

Pentru terenurile indiguite, în actuala concepție a agricultorilor, problema forestieră aproape că nu se mai poate pune. Ostrovul Cășlița face o fericită excepție.

În majoritatea cazurilor, zăvoaiele și pădurile de baltă se găsesc pe taluzul exterior indiguirilor, pe grindurile inundabile și pe ostroavele în formație. Aci serviciile silvice fac exploatarea lemnului, iar PARID-ul administrează restul.

După cum s'a arătat și cu altă ocazie \*), pădurea are în zonele inundabile un rol natural în evoluția solurilor aluvionare și un mare rol economic. Nu cred că este cazul să mai reviu asupra-i.

Pentru apărarea națională, în războiul din 1916/1918, pădurile de baltă au dat bune adăposturi pentru navele de război cari încrușiau pe brațul Chilia. Azi problema capătă aspecte noi, cari urmează a fi definite de specialiști militari, ca organele silvice să dea forma convenită prin cultură.

În Delta Dunării, din 450.000 Ha abia 5500 Ha sunt cu pădure, ceiace reprezintă abia 1,2% din suprafața totală, inclusiv cele 3500 Ha din Letea și Caraorman. Pentru complectarea necesităților, în special pe brațul Chilia, suprafața păduroasă ar putea fi sporită cu încă cel puțin 1000 Ha.

Problema inobilării zăvoaelor și pădurilor de baltă, atât cât va permite stațiunea și necesitățile regiunii inundabile, va fi o activitate tot așa de științifică și reală a personalului silvic.

Zăvoaiele și pădurile de baltă sunt și rămân cu rostul lor local. Valoarea lor reală acolo este însă cu mult mai mare decât se obișnuște a li se da. Pădurea de salcie apare singură într'un moment bine definit al evoluției regiunilor inundabile, îndeplinește un rol de pregătire a solului aluvionar pentru viitoarele ogoare agricole, iar prin produsele sale lemnoase, formează cheia de boltă a tuturor exploatațiunilor din zona inundabilă.

Inobilarea prin specii de lemn tare sau exotice este o operațiune prețioasă, dar posterioară îndeplinirii rolului natural în evoluția solului inundabil.

---

\*) Valorificarea regiunii inundabile a Dunării și rolul pădurilor în ameliorațiuni funciare și a rețelei hidrografice. Bul. AGIR 8 și 9/934) precum și celelalte studii prezentate în congresul AGIR din 1934 la Cap. Ape și Păduri, secția Lucrări referitoare la ameliorațiuni funciare în luncile marilor râuri și Dunării, semnate de D-nii I. Andreescu Cale, N. Greceanu, M. Drăcea, E. Răuță, etc.

*Waldungen in dem Überschwemmungsgebiete der Donau und anderer Flüsse*

*Les forêts de la région inondable des rivières et du Danube.*

La statistique indique pour la Roumanie une étendue de 140.000 ha forêts, situées au long des rivières et spécialement dans la zone inondable du Danube, constituées surtout de saules, peupliers, aulnes, etc.

Ces forêts ont toujours compté, pour l'économie nationale. Leur bois satisfait une bonne partie des besoins de la population de la plaine. C'est pourquoi la revue, afin d'attirer, d'une manière toute particulière, l'attention des forestiers roumains, a ouvert la présente enquête.

Nous en avons de précieuses contributions.

Mr. N. Constantinescu montre que:

1) A l'avenir il faut renoncer de couper les arbres à la hauteur indiquée par le niveau des grandes eaux, et aux courtes révolutions. Il faut donc qu'on adopte le taillis simple et des révolutions de 25—30 ans.

2) Il faut tâcher d'introduire de nouvelles espèces comme: *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Fr. holotrica*, *Fr. americana*, *Juglans nigra*, *Taxodium distichum*, *Ulmus campestris*, *U. efussa*, *Populus canadensis* et *Robinia pseudacacia*.

L'auteur montre que les résultats des expériences entreprises avec quelques unes de ces espèces sont encourageants. Il indique aussi les stations où il faut les utiliser.

Mr. Gr. Marinescu expose l'organisation du travail pour qu'on puisse parcourir annuellement de grandes étendues destinées à être remises en pleine culture forestière.

Mr. Șt. Rubțov s'occupe des forêts situées tout au long des rivières Buzău et Ialomița dans la partie où celles-ci traversent la pleine roumaine. Il montre le chemin à suivre pour arriver à remettre en état de production élevée ces forêts, qui ont été dégradées par le pâturage.

Enfin, Mr. Șt. Bărdulescu remarque que la question a déjà préoccupé depuis longtemps les praticiens et grâce à eux on dispose maintenant d'une riche documentation.

---

---

# C R O N I C A

---

---

INTERNĂ

● **Lucrări de mântuială.**

O racilă care se cere tămăduită cât mai repede cu putință, căci ea trădează (în afară de pagube și alte neajunsuri) neseriozitatea. A fost de atâtea ori relevată, din locuri diferite. Totuși nu este rău să se stăruie asupra-î, ca să se grăbească momentul când să se pornească pe calea lucrărilor de nădejde.

În numărul din 14 Noembrie a. c., ziarul Universul, în loc de frunte, pune din nou problema supravegherii lucrărilor pornite din năzuința spre mai bine, pentru care nu se precupește nici banul, nici munca. Fără control, spune autorul articolului, „cele mai nobile intenții și cele mai desăvârșite proiecte, rămân în vânt, împreună cu eforturile și jertfele consimțite”. Se arată că dacă în multe cazuri s’au realizat „minuni” cu munca de folos obștesc, tot așa de adevărat este că în unele locuri „s’a lucrat greșit sau a fost numai un simulacru de lucru”. Și autorul adaugă: „Cunoaștem cazul unor subalterni, dintr’un județ din Moldova cari, când s’a anunțat inspectarea plantațiilor făcute pe șosele din zona aceluia județ, plantațiuni unele neprinse, altele distruse de vitele și copiii din sate, s’au apucăt să înfigă în pământ în locul lor crengi verzi rupte proaspăt de prin livezile oamenilor, numai ca să iasă bine inspecția”.

Plantațiile din lungul șoselelor! Poveste veche. Nu ne spunea oare colegul Ciolan, în vara aceasta la Adunarea Generală, cum s’a făcut o plantație pe o șosca în Romanai cu prilejul unei vizite? Dar și fără de aceasta, fiecare dintre noi am putut vedea mai pretutindeni, de atâtea ori, nereușita unor operațiuni asemănătoare. În ceea ce mă privește, am întâlnit puține plantații reușite sau aproape reușite. Una, am văzut-o de curând pe drumul care duce dela București la Brănești.

Secretul reușitei? Nu stă atât în nevoia de a se uda, așa precum s’a arătat cândva tot în Universul (28.VII.1939). El cere ca executarea lucrării să se facă în bune condiții, cu puieți indicați și bine aleși. În fine -- lucru esențial -- se cere supravegherea ulterioară a plantațiilor. Cel prins că strică, să fie exemplar sancționat. Altfel lumea le va distruge mereu.

Dacă se poate face azi constatarea îmbucurătoare că plantației de pe drumul din spre Brănești nu-i trebuie decât puțin, ca să fie completă, aceasta se datorește faptului că a fost păzită, zi și noapte. Numai

cel ce a făcut-o ştie câtă strădanie a trebuit să se depună ca s'o avem azi așa cum este.

Deci, pentru a nu lungi vorba, să se facă lucrări de nădejde și să se supravegheze. Decât mult și cu rezultate aleatorii, mai bine puțin și bun.

### ● Consiliul superior economic.

În Monitorul Oficial cu data de 10 Octombrie a. c. s'a publicat Decretul-Lege privind organizarea Consiliului superior economic, instituție care, dacă nu ne înșelăm, exista la noi mai de multă vreme.

El are menirea să întocmească și să adapteze în conformitate cu conjunctura economică, „planurile și programele de raționalizare și valorificare a producției naționale” putând să facă propuneri „de coordonarea liniilor generale în politica schimburilor, tarifelor și contribuțiilor fiscale”. El mai poate propune Guvernului „orice măsuri care ar avea de scop îmbunătățirea stării economice a țării”.

Afară de aceasta, Consiliul superior economic mai este chemat: să-și dea avizul, la cererea ministerelor, „asupra proiectelor de tratare și convențiuni cu caracter economic, financiar sau social”;

să dea aviz consultativ în materie economică, financiară și socială, cerut de Guvern sau de orice alt departament;

să îndeplinească orice alte atribuțiuni sau însărcinări ce i s'ar da prin legi.

Dat fiind rolul mare pe care trebuie să-l joace această instituție în administrația noastră de stat și ținând seamă de caracterul economic al economiei forestiere, se înțelege că apare drept legitimă cererea ca un reprezentant al nostru să facă parte din acest înalt for. Cu atât mai mult cu cât planurile și programele întocmite de el, „sunt obligatorii pentru toate departamentele, iar legile, regulamentele, ordonanțele și deciziile privitoare la ele vor fi elaborate în concordanță cu principiile fixate” (art. 7).

Această cerere a noastră a fost formulată în mai multe împrejurări. Ultima dată a fost făcută în Adunarea Generală dela sfârșitul unei sesiuni dezbateri înscris și în moțiunea Adunării.

Prezența în Consiliu a unui forestier încadrat în Administrația publică nu este însă cu putință, întrucât între însărcinarea de membru permanent și orice funcție publică alta decât aceea de Ministru sau subsecretar de stat este incompatibilitate. Doar vreunul din afară de Administrație a putea să intre.

Putința de a ne spune cuvântul nostru nu ne este totuși total luată. Astfel, la art. 3 se arată că președintele „va putea invita la ședințe și alți șefi de departamente ministeriale (alții decât cei ce sunt de drept membri. N. R.), precum și orice alte personalități indicate prin competența lor.

Apoi, la art. 8 se arată că, pe lângă Consiliu, vor mai funcționa: un secretar general și un număr de referenți permanenți sau temporari, numiți de președinte în limitele nevoilor și alocățiunilor bugetare. După

cererea președintelui, toate departamentele vor putea delega temporar în Serviciul Consiliului, funcționari din cadrele lor.

Insfârșit, tot la art. 8 se mai arată că „Institutele și serviciile de studii, cercetări și îndrumări de pe lângă toate departamentele, direcțiunile regiilor autonome, precum și institutele similare de pe lângă universități și școli superioare, vor aduce colaborarea lor Consiliului economic superior, când este cerută“.

Cererile privitoare la colaborarea menționată se adresează ministerului respectiv.

Iată dar, trei posibilități pentru forestierii încadrați în diferitele instituții silvice, de a-și spune cuvântul în diferitele probleme din economia forestieră, ce s'ar da în studiu Consiliului superior economic.

### ● Despăduriri și împotmoliri.

Două fenomene care se înfrățesc de minune; cel de al doilea, consecința primului. Asupra-le, s'a scris destul, dându-se exemple nenumărate. Revista noastră singură poate oferi cercetătorilor material din abundență.

Un comentariu privind aceste două fenomene a fost publicat de curând pe prima pagină a ziarului Universul (14.XI.939). Il semnalăm mai cu seamă pentru faptul că este semnat de o persoană din afara slujitorilor pădurii; autorul este prof. E. Grințescu, inginer agronom (dacă nu ne înșelăm).

Nu strică să redăm și un fragment din articolul menționat. Vom releva partea referitoare la urmările creierii anumitor islazuri comunale pe terenuri necorespunzătoare: „Un lanț întreg de efecte dezastruoase, rezultate dintr'un sistem de satisfacerea nevoilor de islaz, pentru cari s'au destinat suprafețe potrivite sau nepotrivite scopului“.

„Căci, în definitiv, ce-au ajuns islazurile în regiunea de munte? Văi și surpări de nu se ține piatră pe piatră și pământ pe pământ. Puținul strat vegetal este desprins de stâncă, iar vitele n'au să prindă, decât ici-colea, din lăstărișul buturugilor tăiate prea sus, amintind cu ironie că acolo a fost o falnică pădure“.

„Uneori, astfel de islazuri sunt părăsite definitiv, nefiind, de nici-un folos“.

Și autorul continuă articolul, arătând urmarea îndepărtată a acestei acțiuni de distrugere: împotmolirea gurilor Dunării.

### ● Inundații.

Ultimile zile ale lunii Octombrie și începutul lui Noembrie ne-au adus ploii generale de mare intensitate cari au făcut să iasă din matcă apele multor râuri și pârâuri din tot cuprinsul țării, producând pagube însemnate. Ca de obicei, ziarele ne-au adus știri privind regiunile cele mai mult încercate.



Astfel, Mureșul în partea sa inferioară, pe la Lipova, ca și în primăvară, a ieșit din nou din matcă, inundând culturile. Faptul îngrijorează în mod deosebit populația localnică care a început să pună problema „curățirii“ râului. (Curentul 8.XI.a. c.).

Ceva mai la Nord, Crișurile nu s'au lăsat nici ele mai pe jos. Crișul Repede a inundat cartierele orientale ale orașului Oradia-Mare, dela Velența până la strada Filipescu (Curentul 3.XI.1939). Crișul Negru a inundat linia ferată Holod-Dobrești pe distanța Holod-Mociar, apoi linia Holod-Vaşcău, pe porțiunea Beuiș-Uilac. (Curentul 1.XI.a. c.).

În centrul Transilvaniei, Târnava-Mică a acoperit cu apele sale revărsate partea de miazăzi a orașului Diciosânmartin. Recolta de cartofi care nu apucase a fi strânsă, a avut de suferit. Însămânțările de toamnă sunt apoi întârziate. (Curentul 7.XI.939).

Cum ploile au fost însoțite și de un vânt puternic, pagubele trebuie căutate și în această direcție. În partea Ciucului vântul ar fi avut intensitatea unui „uragan“, fapt care a făcut să culce la pământ mulți arbori din păduri, de pe șosele și din curțile oamenilor. Se citează circa 100.000 m<sup>3</sup> doborâți în împrejurimile Tușnadului. Se înțelege că acoperișurile caselor nu au scăpat nici ele. (Curentul 3.XI.939). În Dâmbovița, comuna Mănești a avut mult de suferit de pe urma furtunii. Și aici arborii ar fi fost smulși din rădăcini. (Curentul 1.IX.939).

Dâmbovița a ieșit și ea din matcă inundând șoseaua Mănești-Ungureni pe o distanță de 1,500 km. Tot în această comună, podul de peste Dâmbovița a fost izolat, apa rupând rambleele de la ambele capete.

A mai fost rupt podul de pe șoseaua Târgoviște-Valea Voevozilor. Din această cauză circulația trebuie să se facă pe drumuri ocolite. (Curentul 1.XI.939).

Teleajenul a produs și el mari pagube pe la Măneci. Un jilip folosit pentru transportul lemnului aparținând Statului a fost mult avariat. S'a pierdut din cauza inundației și circa 500 m<sup>3</sup> lemn, proprietatea Statului în valoare de peste 150.000 lei, în afară de pagube asemănătoare suferite de particulari.

Linile ferate, la rândul-le, au avut de suportat pagube. Cu acest prilej, în afară de punctele deja menționate mai sus, a mai fost întreprinsă circulația și pe porțiunile: Făurei-Cireșu de pe linia Făurei-Tândărei; Seleş-Almaș; Ineul-Cernei și Săplac-Debanău.

Acestea-s numai semnalări făcute de un ziar. Câte alte pagube nu se vor fi mai produs în întreg cuprinsul țării! Și toate, așa cum de atâtea ori am spus cu prilejul diferitelor semnalări, din cauza neprevăderii omenești.

### ● Ceva nou?

Cu prilejul solemnității distribuirii premiilor Concursului național al grâului și porumbului din anul acesta, în cuvântarea pe care a ținut-o acolo, d-l N. D. Cornățeanu ministru al Agriculturii și Domeniilor a căutat să scoată în relief marea puțință de rodnicie a pământului românesc. Este calea pe care trebuie s'o urmăm, în vederea rezolvării noiei probleme agrare românești în fața căreia ne găsim azi la 20 ani dela marea împărțire a pământului la țărani. „O problemă mult mai greu de rezolvat decât aceia dela 1918“ spune d-l ministru. Căci „atunci era un imens rezervoriu de teren, care azi nu mai există. Deaceia trebuie să ne îndreptăm acum spre marea soluție a reformei agrare. Terenuri noi nu putem câștiga decât cu multă sârguință o parte din terenurile neproductive și degradate care se cifrează la 2 milioane de ha“. (Sublinierea este a noastră N. A.). Și d-l ministru dă exemplul Italiei unde „toate terenurile neproductive sunt redede culturii“. Iar în continuare spune: „Noi vom putea câștiga ceva din aceste terenuri. Trebuie să ne gândim la îmbunătățirea izlazurilor comunale, pentru care facem sacrificii mari, dar care n'au ajuns unde dorim“.

Soluția problemei agrare este deci intensificarea culturilor. Ca români, dar și ca forestieri, noi trebuie să milităm în sensul intensificării. Producându-se mult pe pământul existent, priverile nu se vor mai întoarce spre pădure. În felul acesta, cu patrimoniul pe care-l avem și înarmați și cu sentimentul de permanență, vom putea lucra în liniște la rezolvarea problemelor pădurărești.

Nu voim însă să încheiem aceste rânduri, fără a remarca partea din discursul d-lui ministru al agriculturii privitoare la terenurile neproductive, pe care noi, redând-o, am subliniat-o. După părerea noastră, ar cuprinde, în esență, ceva nou. Deaceia este bine ca cetitorii noștri să reflecteze asupra-i.

Adăogăm că am luat cele de mai sus din relatările ziarului Universul Nr. 320 din 21.XI.1939.

*At. Har.*

● **Dela vecinii noștrii Jugoslavi.**

*Se plănuește un Institut central pentru cercetarea lemnului*

Institutul de Cercetări forestiere de pe lângă Facultatea agro-silvică a Universității din Belgrad a întrunit la 16 Februarie a. c. o conferință, la care au luat parte mai multe personalități din cercurile forestiere, aviatice, căilor ferate ca și reprezentanți ai Ministerelor Pădurilor și Lucrărilor Publice, pentru a se discuta problema întemeierii unui mare Institut pentru cercetarea lemnului.

Preocupările respective au fost determinate:

1. De lipsa din ce în ce mai simțită a lemnului de lucru ca și de marile progrese tehnice în folosința acestui material prim cu atât de felurite și masive întrebuintări;

2. Nevoile stăruitoare ale industriei în aceste vremuri de grea încercare a omenirii și cu deosebire din industria aviației și altor mijloace de transport și luptă, de o cât mai economicoasă și potrivită folosire a lemnului.

Plănuitul Institut ar fi să se ocupe cu cercetarea însușirilor tehnice ale lemnului, ca și cu diferite probleme practice forestiere în legătură. Deocamdată au fost prevăzute următoarele opt secțiuni:

1. S. pentru exploatarea și întrebuințarea lemnului;
2. S. p. îngrijirea arboretelor;
3. S. chimică;
4. S. p. însușirile mecanice de construcție a lemnului;
5. S. p. uscarea lemnului și controlul umidității;
6. S. p. conservarea și apărarea lemnului;
7. S. p. boalele lemnului;
8. S. p. lemnul de celuloză și hârtie.

Pentru pregătirea personalului științific trebuitor s'a decis trimiterea a 6—8 tineri ingineri silvici pentru specializare la institute similare din Germania, Franța, Italia, Anglia, Belgia și U. S. A.

(După Z. f. Wfw., VI, 797).

(77)

● **Silvicultori jugoslavi în excursie de studii în Germania.**

În 1938, profesorii și studenții Școlii superioare de Silvicultură dela Eberswalde au făcut o excursie de studii forestiere în Jugoslavia. Drept răspuns la aceasta, a urmat în anul următor, excursia de studii a 20 silvicultori jugoslavi, funcționari superiori, în Germania, sub con-

ducerea D-lui Dr. Zarko Miletici, Sub-secretar de Stat în Ministerul Pădurilor și Minelor.

Excursia a ținut două săptămâni, între 8 și 22 Iulie a. c.

Programul acesteia a fost astfel întocmit, încât, pe lângă preocupările forestiere, care au constituit țelul de competență, să se afle răgaz îndestulător și pentru cercetarea feluritelor instituții și locuri istorice, artistice, peisagere și industriale. Putem spune că n'a lipsit nici o anumită însemnătate politică în chipul cum a fost primită și condusă această vizită.

Drumul urmat a fost: Berlin—Eberswalde—Weimar—Jena—Thüringer Wald—Bamberg—Würzburg—Spessartwald—Hanau—Homburg—Taunus—Biebrich (pe Rin) —Koblenz—Treis (pe Mosela) —Cochem—Karlsruhe—Pforzheim—Pfalzgrafenweiler—Kälberbronn—Freudenstadt—Rippoldsau—Villingen—Donaueschingen—Singen—Rudolfzell—Konstanz—Lindau—Innsbruck—Garmisch (Partenkirchen) — Oberammergau—Linderhof—Garmisch—Walchensee—Bad Tölz—Chimsee—Salzburg.

Cine cunoaște Germania, poate bănuși din această simplă înșirare de localități, își poate da seama oarecum de proporțiile mari ale acestei excursiuni. Și, au fost, într'adevăr, neobișnuit de mari, în toate privințele. Dinspre partea germană, s'a făcut totul spre a se da oaspeților măsura științei și culturii forestiere germane, ca și în general a culturii, civilizației și frumuseții peisajului german. Excursiunea a fost organizată cu o neobișnuită grijă de d-l prof. Eberts, Ministerialdirigent, sub auspiciile Ministerului Pădurilor și Vânătoarei.

Sosiți în Berlin, oaspeții au vizitat orașul, iar seara au fost invitați la un banchet de bunvenit, în Hotel Kaiserhof, ai D-lui Generalforstmeister Alpers, care i-a salutat în numele D-lui Generalfeldmarschal H. Göring, Ministrul Reich-ului pentru Păduri și Vânătoare. În cuvântarea sa, D-l Alpers „a stăruit asupra multiplelor interese forestiere comune ale celor două țări și a făcut urarea ca relațiunile cordiale care leagă cele două popoare în spirit de curată camaraderie forestieră, să fie și mai departe însuflețite și adâncite“.

A doua zi a fost menită pentru vizita la Eberswalde, „centrul de știință forestieră al Estului“. Lucrurile au decurs după un plan bine încheiat, de conferințe (D-nii Prof.: Hesmer, Kollmann, Lemmel, Wittich) și cercetări ale Școlii superioare forestiere, ale institutelor științifice locale, ca și ale Ocoalelor silvice anexe (Finowtal, Chorin, Freienwalde). Seara a fost petrecută în chip camaraderesc în Kameradschaftshaus „Deutsches Haus“.

Cam în același fel și-a urmat excursia drumul mai departe. La Jena, de pildă, au fost vizitate vestitele Ziss-Werken, cu care prilej D-l Profesor Röhrl a ținut o conferință asupra Fotogrametriei forestiere, încercându-se cele mai moderne aparate în materie. În Thüringer Wald, sub conducerea unor personalități ca D-nii: Landesforstmeister Dr. Schnell, Oberforstrat, Forstmeister Schleicher, au fost discutate la fața locului diferite probleme de regenerare naturală în molid și brad cu fag, apoi de creștere a unor arborete cu lemn de brad de mare valoare. Deosebit interes a prezentat pentru Jugoslavi, vizita în diferitele părți

ale vestitei păduri Spessart (Rohrbrun, etc.) cu renumitele sale culturi de stejar de furnir. Acolo, oaspeții au avut prilejul să facă interesante observațiuni și comparațiuni cu împrejurările de vegetație și economice ale aproape tot atât de vestitului stejar de Slavonia, din luncile inundabile ale Savei și Dravei. În Taunus, au fost vizitate interesante arborete de stejar, fag și molid. Pentru împrejurimile Kohlenz-ului, programul a cuprins vizitarea, sub conducerea D-lui Landforstmeister Roeder, de arborete de molid rezultate din împădurirea unor ogoare, apoi de felurite doborâturi de zăpadă din Ocoalele Kappel și Kirchberg și în sfârșit, de arborete de stejar, vegetând în condițiuni staționale optime. Timp de două zile a însoțit excursia D-l Prof. Oelkers, dând lămuriri și interpretări asupra condițiilor ecologice locale. La Karlsruhe, oaspeții au fost primiți de D-l Oberforstrat Faber, care i-a condus dimpreună și cu alți silvicultori în minunatele păduri ale Rinului, din împrejurimi, remarcându-se mai cu seamă arborete bătrâne de plop, ca și împăduriri mai recente cu această esență forestieră la modă astăzi. La Würzburg, excursioniștii au fost luați în primire de D-l Landesforstmeister Rau. În împrejurimi (Pfalzengrafen, etc.) au fost cercetate, între altele, din vestitele tăeri și regenerări în margine de arboret ale lui Chr. Wagner (Blendersaumschläge). Lămuriri și conferințe asupra acestora au dat D-l Forstmeister Schöck și D-l Prof. Zentgraf. Au fost cercetate, mai departe: pădurea orașului Freudenstadt, tip de pădure tratată grădinarit în vederea unor scopuri de sănătate publică; pădurile orașului Villingen, cu interesantele lor arborete amestecate de molid, brad și pin; pădurile de munți înalți, cu arborete de molid și amestecate, cu instalații de funicular, lucrări de corecția torenților, hrănirea vânatului din Ocolul silvic Oberammergau; cam la fel în Ocolul vecin Hintersee. Explicațiuni au dat D-nii Profesori Richinger, Dieterich și Eberts.

Pe parcursul excursiunii, a fost folosit orice prilej liber, spre a se plasa câte o conferință. Cităm, astfel: Profesor Heske: Problemele de economie forestieră colonială ale Germaniei; Prof. Eberts: Economia forestieră și cinegetică germană; Organizația Administrației forestiere a Reichului și a diverselor țări germane; Prof. Abetz: Amenajamentul în cel de al III-lea Reich; Prof. V. Dieterich: Economia forestieră comunală și privată; Oberforstrat Faber: Construcția de drumuri de pădure (cu proiecțiuni, etc.). Unele din aceste conferințe au fost ținute chiar în mer-sul autobuzului, când nu se putea face altceva mai bun.

Să mai înșirăm celelalte vizite de orașe, biserici, mănăstiri, muzee? ar fi să intrăm în prea multe amănunte. Nu ne putem, totuși, abține de a nu evoca, pentru cei ce au avut fericitul prilej de a trece pe acolo, frumusețile peisagere, între altele, ale Văii Rinului, Moselei, Lacului Constanța, Regiuni alpine Garmisch-Partenkirchen, Oberammergau-ului, Chimsee, Salzburg-ului. Intr'adevăr un parcurs magnific.

Pretutindeni, autoritățile au fost de o atențiune deosebită față de oaspeții jugoslavi. În mai toate orașele au fost primiți cu discursuri de bun venit și invitații la banchete de Oberbürgermeister, etc.

Incheierea excursiei, în minunatul Salzburg, s'a făcut cu fast, discursuri și în prezența D-lui Generalforstmeister Alpers, a Prof. Eberts a Gauleiter-ului Dr. Rainer și altor personalități forestiere și politice.

(Prelucrat după Deutsche Forstzeitung, VIII, 667).

(78)

### ● Economia forestieră în cadrul celei de războiu.

În Elveția a fost creat un mare Oficiu al Economiei de războiu, care se împarte într'un Secretariat și 10 secțiuni. Una dintre aceste secțiuni se ocupă cu problemele lemnului în caz de războiu și este pusă sub conducerea Administrației forestiere a Statului. În cadrul secției respective s'au prevăzut cinci subsecțiuni pentru: lemnul rotund, lemnul de cherestea, lemnul de foc și pentru gazogene, lemnul de celuloză și turbă.

Indatoririle Secțiunii Lemnului sunt:

1. Determinarea nevoii de lemnărie a armatei, a populațiunii în caz de războiu;
2. Stabilirea posibilităților de producțiune;
3. Constituirea de stocuri de lemnărie pentru cazul războiului și a lipsei. Măsuri imediate s'au luat cu deosebire în ce privește lemnul de foc. Astfel pentru Cantonul Basel s'a prevăzut constituirea unor stocuri de 8--10.000 m. steri. Pentru construcția șoproanelor trebuitoare vin Statul și cantoanele cu 65% din cheltuieli.

(După Z. f. Wfw., VI, 822).

(79).

### ● Paul Mougin.

În caetul din Decembrie 1936 al Revistei noastre, camaradul Haralamb face elogiul operei profesionale a Inspectorului general de Ape și Păduri Paul Mougin. Prilejul este oferit de recunoașterea înaltelor sale merite, prin ridicarea unui monument în Alpii Savoii de către „Societatea prietenilor și foștilor elevi ai Școlii de Ape și Păduri“ dela Nancy, fiindcă încă în viață.

Caetul din Mai a. c. al publicației „Revue des Eaux et Forêts“ ne aduce trista veste că Paul Mougin, retras acum doi ani, la pensie „pentru o odihnă binemeritată, după o viață întreagă închinată binelui obștesc“, a trecut către cele veșnice, în ziua de 19 Mai a. c.

Funerariile au avut loc la Champigneulles, iar înmormântarea sa creștinească la Remiremont.

La ambele ceremonii, a fost o participație numeroasă și aleasă de prieteni, admiratori și oficiali.

Au ținut discursuri de proslăvirea memoriei unui atât de ilustru fiu al Franței și devotat membru al Corpului silvic francez, domnii: L. Pardé, din partea prietenilor dispărutului; Madelin, în numele Academiei de Agricultură a Franței și Guinier, ca reprezentant al D-lui Ministru de Agricultură și în numele Administrației silvice a Statului și al Școlii naționale de Ape și Păduri.

Pentru frumusețea lor, cât și pentru documentația ce o oferă asupra întinsei opere săvârșită cu pasiune și înaltă conștiinciozitate de acest mare forestier și îmblânzitor de torenți, îndemnăm pe cetitor să consulte acele discursuri în original.

Remarcăm, între altele, că pe pieptul lui Paul Mougin a strălucit și o distincție românească: Coroana României în gradul de Comandor.

(După Revue des Eaux et Forêts 1939, 460)

(80)

Ilie C. Demetrescu

---

---

# R E C E N Z I I

---

---

## C Ă R Ț I

**Dr. REINHARD TRENDELENBURG:**  
*Das Holz als Rohstoff seine Entstehung, stoffliche Beschaffenheit und chemische Verwertung.* J. F. Lehmanns Verlag, München-Berlin 1939. Format 16×24 cm; 435 pag.; 108 figuri.

Tuturor ne este cunoscută importanța de care se bucură, în special în ultimul timp, lemnul ca materie primă și atenția acordată de toate țările cercetărilor în acest domeniu. Atât în Europa cât și în celelalte continente funcționează dela războiu încoace, un număr foarte mare de institute și laboratoare, care de care mai bine utilizate, a căror activitate este consacrată lemnului și diferitelor lui prelucrări fizice și chimice. În aceste împrejurări, o literatură extrem de bogată s'a produs în toate țările.

—  
În rândurile care urmează semnalăm o nouă lucrare apărută în domeniul tehnologiei lemnului și care merită atenția atât a silvicultorilor noștri cât și a cercetătorilor în lemn. Nu de mai puțin interes o socotesc și pentru chimiști, întrucât unul din capitolele ce conține această carte este consacrat exclusiv prelucrărilor chimice a lemnului.

Să vedem în linii generale ce cuprinde cartea D-lui Dr. Trendelenburg. Este o lucrare de sinteză, cu-

prinzând, în afara materialului original, un tot sistematizat a întregii literaturi apărută până azi. În același timp prezintă un pronunțat caracter forestier, fiindcă aci autorul tratează totdeauna însușirile lemnului având în vedere arborele și arboretele din care provine. Din acest punct de vedere, — așa cum spune și autorul în prefață — această carte poate fi considerată ca un element de legătură între cărțile de fiziologia plantelor — respectiv cultura pădurilor — și cărțile cu caracter pur tehnic, care tratează lemnul ca orice altă materie primă. Un caracter silvic și mai pronunțat îl au cap. II, III și IV, cari tratează despre producția lemnului în general și despre procesul de formațiune a lemnului și trunchiului lemnos. O enunțare mai amănunțită a tuturor chestiunilor tratate în fiecare capitol — care urmează mai jos — ne va da o idee și mai precisă asupra conținutului acestei cărți.

În primul capitol intitulat: „Intinderea și repartiția pădurilor din Germania“, autorul face o descriere a pădurilor și industriilor din Germania, foarte interesantă pentru cunoașterea importanței lemnului în economia germană. Expunerea este însoțită de două hărți, una a pădurilor pe specii forestiere și alta a industriilor chimice pe regiuni, cari

înlesnesc și mai mult această expunere.

Cel de al doilea capitol — cu caracter mai mult forestier, așa cum am amintit mai înainte — tratează despre: creșteri, vârsta exploatabilității arborilor sau arboretelor, fasonarea lemnului în pădure, sortarea lui, cubajul în metri cubi sau steri, procentul coajei, întrebuințarea diferitelor specii lemnoase, prelucrările lemnului în vederea valorificării lui pe cale chimică, etc., etc. Sunt chestiuni de foarte mare importanță, privite cu ochiul nu numai al unui silvicultor ci și al unui tehnolog, preocupat de o cât mai bună folosire a lemnului.

Cel de al treilea capitol se ocupă de procesul de formațiune a lemnului și de structura lui anatomică. El este împărțit în trei mari subcapitole și anume: Nașterea și evoluția vegetației lemnoase, paralel cu evoluția scoarței pământului, structura celulelor și țesuturilor lemnoase, și în fine, constituția chimică a lemnului. Voi enunța câteva din chestiunile tratate în ultimile două subcapitole, spre a ne face o idee în general de materia cuprinsă aci. Procesul de formațiune a celulelor prin activitatea cambiumului, structura celulelor și țesuturilor lemnoase, structura lemnului de rădăcini și ramuri, structura coajei, luarea probelor și modul de cercetare, constituții chimici ai lemnului (celuloze, lignina, hemiceluloze, etc.), procesul de lignificare a pereților celulari, lemnele exotice și, în fine, produsele anexe (rășina, taninul, etc.).

În cadrul acestei recenzii, desigur, nu se poate merge prea departe cu amănuntele. Trebuie menționat însă că fiecare chestiune este tratată până la cel mai mic detaliu având la baza

întregului material o bogată literatură universală, consultată și preluată de autor.

Forma trunchiului lemnos și tot ce este în legătură cu el, ca: mărirea inelului anual, coronamentul, crăcile, problema elagajului natural și artificial, formarea duramenului, creșterea în înălțime și grosime în raport cu anotimpurile, etc., sunt în parte chestiuni tratate în cel de al patrulea capitol. Acesta, ca de altfel și cel precedent, prezintă interes deosebit pentru silvicultori și cultivatorii de păduri în general.

Capitolul al cincilea cuprinde următoarele mari subîmpărțiri: lemnul și umiditatea, umiditatea în arbore și variațiunile ei în funcție de stațiune și anotimp, schimbări în arbore și lemn după doborârea lui. Sunt tratate în fond toate problemele cari privesc: însușirile higroscopice ale lemnului (punctul de saturație a fibrei, contragerea și umflarea, etc.), densitatea și greutatea specifică, procentul de pereți celulari, de apă și aer conținut în lemn, repartitia umezelii în lemnul verde și în fine, procesul uscării din momentul doborârii. Nu este pierdută din vedere nici importanta problemă a atacului lemnului de către ciuperci în raport cu umiditatea conținută în lemn, precum și chestiunea — mult desbătută — a însușirilor lemnului doborât în diferite anotimpuri.

Densitatea lemnului face obiectul unui capitol deosebit, de aproape 100 de pagini — cel mai mare ca întindere. Toate însușirile lemnului sunt de altfel strâns legate de densitate, așa că această extindere este pe deplin justificată. Să enunțăm și aci câteva din chestiunile tratate: den-



sitatea și întrebuințările lemnului, variația densității lemnului și curbele de frecvență, densitatea lemnului de rădăcini și ramuri; variația densității lemnului la diferite specii lemnoase și relațiile ei cu stațiunea și zonele de vegetație; densitatea lemnului de compresiune și tensiune, etc.

Ultimul capitol este consacrat valorificării lemnului pe cale chimică, azi de mare importanță pretutindeni și mai ales pentru țările sărace în materii prime! Se deosebesc două mari grupe de prelucrări chimice și anume: prelucrări în care se menține structura fibrelor și prelucrări totale în care se produce o disolvare integrală a materiei lemnoase. Ambele procedee, cu numeroasele întrebuințări practice — sunt prezentate de autor, cu nouile realizări tehnice. Nu lipsește nici problema gazeificării lemnului și a fabricației mătasei și lânii artificiale, atât de avansată în Germania.

Lucrarea se încheie cu o tabelă foarte bogată de literatura folosită, pusă pe alfabet, care singură ocupă peste 20 de pagini de scris mărunt, suficientă spre a ne face o părere de imensul material folosit.

Trebue să amintim că această carte conține și lucrări cu totul originale — rezultate din cercetări proprii ale autorului — precum și un bogat material deasemenea nou din lucrările încă în curs de publicare ale diferiților cercetători, cari au lucrat sub conducerea sa la Secțiunea de cercetarea lemnului dela Școala Politehnică din München (Grössler, Rauneker, etc.).

Cartea D-lui Dr. R. Trendelenburg poate fi recomandată, nu numai silvicultorilor și cercetătorilor în lemn, ci și studenților silvici — pen-

tru aprofundarea cunoștințelor de tehnologie forestieră.

Ing. E. Vintilă

\*

1) Dr. Ing. K. EGNER: „*Neuere Erkenntnisse über die Vergütung der Holzeigenschaften*“ (Cunoștințe noi despre îmbunătățirea însușirilor lemnului).

Apărută în colecția „*Mitteilungen des Fachausschusses für Holzfragen beim Verein deutscher Ingenieure und Deutschen Forstvereine*“ Caetul No. 18. 1937. Editată de VDI-Verlag, Berlin, 88 pag., 40 fig., 27 tablouri și literatură.

2) Dr. H. G. BODENBENDER: „*Zellwolle. (Lâna vegetală)*“.

Apărută în *Chemisch-technischer Verlag Dr. Bodenbender, Berlin, Ed. II. 1937, 680 pag. cu 261 fig. și 56 tabl.*

Necunoașterea științifică a însușirilor lemnului a făcut ca acest material să rămână mult timp numai la întrebuințări brute, lipsite de pretenții prea mari de exactitate, de calitate. După o adevărată campanie de cunoaștere a lemnului, începută în America și cu proporții americane, și susținută în ultimul timp și de țările Europei, în special de Germania, s'a trecut la specularea acestor cunoștințe perfecționând lemnul, îmbunătățindu-i însușirile sau transformându-l complet într'o altă materie.

Materialele nou apărute au fost inconjurate dela început de o extraordinară atențiune din partea financiarilor și teama de a nu pierde câștigurile mari scontate a dus la o patentare exagerată a celor mai neînsemnate amănunte de fabricație. Reclama a introdus pentru fiecare

material, chiar dacă nu diferă prea mult de altul, o mulțime de nume, cu grija de a excita atenția cumpărătorilor, nu de a corespunde proprietăților sau modului de fabricare a acestor produse. Publicațiile despre ele s'au înmulțit și răspândit prin toate revistele și ziarele. Ritmul rapid de dezvoltare nici nu dădea răgaz pentru apariția cărților.

În tot acest noian de cunoștințe noi, de patente, de publicații se simțea nevoia unei sistematizări, a unei prezentări sintetice care să rezume ceea ce se făcuse până acum.

Acestei nevoi răspund într-o foarte mare măsură cele două cărți amintite mai sus, cari au apărut în 1937.

#### *Prima lucrare.*

Înșuririle care fac din lemn un material incomod în întrebuințare sunt în special neomogenitatea, higroscopicitatea și în legătură cu aceasta umflarea și contragerea. Cu deosebire important este faptul că rezistențele mecanice ale lemnului sunt funcție de umiditate; în general cu cât umiditatea crește, cu atât rezistențele scad. Deasemenea este special rezistența la compresiune, încovoere și uzură, cresc, în general, cu cât greutatea specifică a lemnului crește. Neomogenitatea face ca rezistențele să fie diferite după direcția în care lemnul este solicitat, sau după porțiunea din arbore de unde s'a luat. Umflarea și contragerea aduc inconvenientul deformării pieselor, a instabilității lemnului în îmbinări, etc.

Contra acestor însușiri are de luptat tehnica îmbunătățirii lemnului. Ea trebuie să realizeze pentru orice fel de întrebuințare o cât mai mare omogenitate, o diminuare a higroscopicității, umflării și contragerii lemnului, iar pentru anumite între-

bunțări o cât mai ridicată greutate specifică.

Procedeele ce se întrebuințează până acum în acest scop: uscarea artificială, presare, impregnare cu diferite uleiuri, parafină, ceară, rășini naturale și artificiale (bakelite), impregnare cu metale, vopsire cu substanțe nehigroscopice, tăierea în foi subțiri și lipirea lor cu diferite unghiuri între fibre (contraplacarea), contraplacarea cu foi de metale, asbest, etc., sunt rediate sistematic în ceea ce au mai esențial. Deasemenea pentru fiecare din materialele rezultate sunt prezentate în cifre și diagrame însușirile noi obținute și se arată întrebuințările cărora corespund.

Această carte redă sistematic, pe scurt și foarte clar un foarte bogat material care poate servi tuturor celor care în vre-un fel oarecare au să se ocupe cu lemnul.

#### *A doua lucrare.*

Materiile textile naturale au constituit un adevărat monopol al cătorva țări, în special al Angliei. Sursele au fost și pentru aceste materii coloniile. Efortul țărilor, care au voit să devină cât mai independente economic, s'a îndreptat și spre acest sector de producție. Realizarea firelor textile pe cale artificială nu este nouă, dar perfecționarea acestor produse până la a deveni în unele privințe superioare celor naturalae, răspândirea în masele populare prin fabricarea lor la un preț scăzut, sunt rezultatul acestui efort de dată recentă, depus în special de Germania și Italia.

Mătasea vegetală a fost primul material textil artificial. Ea rezultă din celuloză prin dizolvarea acesteia și turnarea în fire subțiri de lungimi foarte mari. Întărirea acestor

fire și colorarea lor sfârșesc procesul de fabricație.

Mătasea vegetală a câștigat un domeniu destul de mare de întrebuințare. Totuși la fabricarea ștofelor nu se putea întrebuința.

Din mătasea vegetală prin tăiere în fire scurte, prelucrare mecanică și toarcere s'a ajuns la un fir răsucit foarte bun pentru fabricarea ștofelor. Ideea fabricării unui astfel de material, cât și perfecționarea sa ulterioară sunt germane. Produsul acesta a purtat foarte multe nume, după procedeele de fabricație și firmele producătoare. În urma unei convenții de dată recentă toate produsele de această natură sunt cuprinse sub numele general de „Zellwolle“, nume încă netradus în multe limbi. Noi îi putem spune foarte bine „lână vegetală“.

Cu acest material se pot fabrica stoffe cu mai mare putere izolatoare, mai calde și mai plăcute la purtat. Lemnul a câștigat aici un foarte mare deosebit și, ceea ce este cu deosebire important, lemnul de fag, celuloza de fag, care pentru hârtie nu este atât de potrivită, își găsește o largă întrebuințare.

Cartea aceasta cuprinde un foarte bogat material informativ. Ea se im-

parte în următoarele capitole: istoric, felurile de lână vegetală și denumirea lor, fabricarea firelor, răsucirea fibrelor, prelucrarea în țesături și împletituri, innobilarea produselor, întrebuințarea, lâna vegetală în comerț, considerațiuni economice, privire asupra literaturii și patentelor, norme de încercat și prescripțiuni și un capitol intitulat „Was ist?“ în care sunt cuprinse lămuriri asupra diferitelor denumiri din industria lânii vegetale.

Un adaos cuprinde date asupra fibrelor textile fabricate din caseină.

Cele 261 figuri și 56 tabele fac textul mai viu și mai lesne de înțeles. Este o carte din care se poate învăța, dar mai mult o foarte completă carte de consultat.

Aceste cărți au marele merit că ne prezintă sistematic un foarte bogat material, că ne orientează în două domenii de producție noi și de foarte mare importanță pentru viitor.

Dr. Ing. N. Ghelmeziu

Aceste două recenzii au fost citite la „Societatea Română de Științe“, Secțiunea de Științe Agricole în șed. de Joi, 12 Ian. 1939, ora 4.

---

**INSTITUTUL DE CERCETĂRI SILVICE DIN BUCUREȘTI**

S'A MUTAT

în

**Șoseaua Kisselef Nr. 55.**

---

**BULLETIN DE LA SOC. CENTRALE FORESTIERE DE BELGIQUE.**

Nr. 10—11/1939.

*Fr. Houins:*

*Les scolytides et les sirex.* (9 pag.).  
Scolitizii și sirex-ii.

Sunt considerați inamicii lemnului de lucru provenit dela marile specii forestiere belgiene.

Se tratează despre: *Trypodendron lineatum* Sth.; *T. domesticum*, Ez.; *Xyleborus Saxeseni*, Ratz.; *X. monographus*, Fab.; *Sirex gigas*, L.; *S. spectrum* L.; *S. juvenus*, L.

*A. H.:*

*L'économie du gaz carbonique dans l'atmosphère forestière, ou de la meilleure utilisation de cette atmosphère.*

Economia gazului carbonic în atmosfera forestieră, sau despre cea mai bună utilizare a acestei atmosfere. (12 pag.).

Articol inspirat de articolul similar publicat de Ch. Gutt în *Journal forestier suisse*, Nr. 9—10/1938.

*M. Huet:*

*La mise en valeur des cours d'eau salmonicoles belges.* (22 pag.).

Punerea în valoare a cursurilor de apă belgiene, conținând Salmonide.

Despre caracterul general al apelor belgiene din punct de vedere pis-

cicol. Există și o zonă de salmonide, cu 2 subzone: una a păstrăvului comun (*Trutta fario* L.) și alta a lipanului (*Thymalus vulgaris* Nilss.).

Apoi câteva considerațiuni privind mai buna lor punere în valoare, prin populare cu puezime procurată în pisciculturi anume create în țară.

*S. W. Allan:*

*Les forêts des Etats-Unis.* (12 pag.).  
Pădurile Statelor-Unite.

Articolul este extras din „An Introduction to american forestry” 1938.

\* \* \* :

*Marché des bois.* (12 pag.).  
Târgul de lemne.

*At. Har.*

**FORSTWISSENSCHAFTLICHES CENTRALBLATT.**

Caietul 4 din 15 Febr. 1939.

*Helmuth Gäbler:*

*Täuschende Forstinsekten.*

Insecte înșelătoare.

Sub acest nume, autorul înțelege acele insecte care apar odată cu altele principale, dar care din cauză că se confundă, nu sunt luate în seamă. Intre acestea se găsesc *Hematurga atamaria* L., care se aseamănă foarte mult cu *Bupalus piniarius* L. și *Panthea coenobita* Esp. asemănătoare cu *Limantria monacha* L.

**Hans Ostwald:**  
*Die Beschaffung der Unterlagen für ein bilanzfähiges Einrichtungsverfahren.*

Găsirea bazelor pentru o metodă de amenajament care să ducă la încheerea unui bilanț.

În epoca capitalistă metodele de amenajament aveau în vedere la stabilirea bugetului și a rentei numai suprafețele și volumul. În noua epocă care o trăim azi, când economia este dirijată de stat în mare măsură, suprafața și volumul au pierdut din importanță. În locul lor se introduce sortimentul și valoarea lemnului.

Pe acest nou principiu, autorul caută să clădească, o metodă în care se ține seamă de coeficienții de formă, deoarece se știe că sortimentele și valoarea lemnului depind în primul rând de forma arborelui.

Caietul 5 din 1 Martie 1939.

**Prof. L. Fabricius:**  
*Kalkdüngungsversuch I.*  
Încercări cu îngrășământ de calcar.

Autorul și-a propus să vadă ce influență are asupra unei semănături și plantații de molift și pin, îngrășarea cu calcar.

Iată concluziile:

1. Moliftul și pinul sunt foarte recunoscători la îngrășarea cu calcar. Semănătura de pin mai mult decât plantația. Creșterea în înălțime este cu 20% mai mare.
2. Acțiunea calcarului durează mai bine de 6 ani.
3. Solul poate avea lipsuri care pot fi acoperite de calcar.

4. Plantația de pin este față de semănătură cu creșterea din 2 ani superioară.

**Dr. Christoph Hofmann:**  
*Untersuchungen über die Weiss-tannenlaus Dryfusia (Chermes) nüsslini C. B.*

Cercetări asupra păduche-lui bradului.

(Articolul continuă).

Comunicări:

**Dr. Ch. Hofmann:**  
Die Generationsverhältnisse der Fichtengallenlaus Sacchiphantes (Chermes) abietis L.

Generațiile lui Chermes abietis.

Caietul 6 din 15 Martie 1939.

**Dr. Christoph Hofmann:**  
*Untersuchungen über die Weiss-tannenlaus Dryfusia (Chermes) nüsslini C. B.*

Cercetări asupra păduche-lui bradului.

(Articolul continuă).

**Dr. habil. E. Rohmeder și Chi-Jin Chen:**

*Keimversuche mit Fichtensamen verschiedener Korngröße.*

Cercetări asupra germinației semințelor de molift de diferite mărimi.

În urma cercetărilor făcute asupra mersului germinației la semințe de molift împărțite pe mărimi s'a ajuns la concluzia că: mersul și rezultatul germinației atât la semințele mari, mijlocii și mici este la fel dacă ele provin din același arbore.

La unele semințe mai mari se observă o încetinire a germinației, ceea ce s'ar datori grosimei coajei seminței.

*Ing. Hans Schwarz:*

*Anbauggebiete der Schwarzkiefer in Grossdeutschland.*

Regiuni bune pentru cultura pinului negru în Germania.

Pinul negru ar trebui cultivat mai mult pentru a se extrage din el rășina. Se știe că dintre rășinoasele ce cresc în Europa, pinul negru dă mai multă rășină.

După părerea autorului ar fi să se cultive pinul negru în regiunea Rin-Main-Neckar, fiind cea mai potrivită.

De asemenea în regiunea Jurei Suabe și în Sudeți.

Caietul 7 din 1 Aprilie 1939.

*Dr. D. E. Metzger:*

*Forstwirtschaftliche Aufgaben in unseren Kolonien.*

Probleme de economie forestieră în coloniile noastre.

Mai exact, titlul ar trebui să sune, probleme în fostele colonii, căci în momentul de față Germania nu mai are nici o colonie.

După o descriere a principalelor tipuri de păduri ce se găsesc în Kamerun, Togo și Africa de est, autorul formulează problemele principale care ar urma să preocupe cercurile indicate în cazul când aceste colonii s'ar întoarce la Germania. După autor ar fi patru probleme de bază: 1. Exploatarea să se facă de serviciul silvic oficial, nu de concesionari. 2. Să se caute a se studia

posibilitățile de folosire a diferitelor produse accesorii dela arbori și alte plante ce cresc în aceste păduri. 3. Menținerea în bună stare a arboretelor. 4. Să se împădurească ravenele care ocupă terenuri enorme.

*Dr. Christoph Hofmann:*

*Untersuchungen über die Weiss-tannenlaus Dryfusia (Chermes) nüsslini C. B.*

Cercetări asupra păduchelui bradului.

De câțeva vreme, în Occident, a apărut o uscăre de mari proporții a bradului. După unele cercetări această uscăre s'ar datori păduchelui bradului. Autorul face distincție între uscărea cauzată de păduche și uscărea datorită bătrâneții la care păduchele ar veni în al doilea rând (secundar).

Păduchele atacă frunzele la punctul de inserare pe ramură.

Pentru combatere ar da rezultate bune întrebuițarea preparatelor chimice, dacă se face aceasta câțiva ani de-a rândul.

Preventiv este nevoie să se trateze bradul în codru grădinarit spre a fi la adăpost, menținându-și viçoarea de vegetație.

Caietul 8 din 15 Aprilie 1939.

*Prof. L. Fabricius.*

*Kalkdüngungsversuch II.*

Încercări cu îngrășământ de calcar.

În noua încercare cu îngrășământ de calcar, autorul arată după zece ani următoarele concluzii:

1. Pinul se arată indiferent față de îngrășământ.

2. Moliftul și laricea se arată favorabile, chiar numai cu 2000 kg la ha.

3. Varul stins nu este mai activ decât piatra de var.

4. Desimea puștilor este favorizată la molift și la larice de îngrășământ.

**B. J. Zachariew:**

*Ein bequemes Schnellkeimverfahren zur Prüfung des Samens einiger Nadelholzarten.*

O metodă comodă și rapidă pentru cercetarea semințelor câtorva specii de rășinoase. (Articolul continuă).

**Dr. Gustav Vincent:**

*Die Wandelbarkeit der Nadelholzsamen und des aus ihnen gezogenen Pflanzen.*

Variabilitatea semințelor de rășinoase și plantelor crescute din ele.

Analizând semințele provenite din conuri de diferite mărimi, autorul găsește că conurile cele mai mari dau semințele cele mai grele.

În ce privește mărimea conurilor în raport cu vârsta arborilor care le produc se găsește că arborii mai în vârstă dau conuri mai mari. Un maximum se observă la molift la 40—100 ani și la brad la 60—100 ani.

Greutatea maximă a seminței se observă a fi la 60—100 ani pentru molift și brad.

Ant. V. Rád

**HOLZ ALS ROH- UND WERKSTOFF.**

Anul II (1939), Caetul 7/8 (Iulie-August).

**Wilhelm Küch:**

*Untersuchungen an Holz, Sperrholz und Schichthölzern im Hinblick*

*auf ihre Verwendung im Flugzeugbau.*

Încercarea lemnului, placajului și lemnului lamelar din punctul de vedere al întrebunțării sale în construcția avioanelor. [Dizertație].

În construcția avioanelor se întrebunțează încă mult lemn neîmbunătățit. Din această cauză se mențin încă și dezavantajele acestui material. Un procedeu de îmbunătățire este de a se impregna lemnul de pin cu o substanță cu bază C—H sub presiune scăzută și apoi a se usca la 70°. Prin aceasta se micșorează greutatea specifică și puterea de absorbție a umidității.

Lemnul de fag contraplacat sau lamelar a devenit unul din materialele de bază în industria aviatică.

Sistemul de lipire a furnirului cu clei de rășini sintetice oferă enormul avantaj de a înlesni construcția avioanelor din lemn după modelul celor din metal.

**K. Winnig:**

*Der Schutz von Holzmasten bei der Deutschen Reichspost.*

Conservarea stâlpilor la Poșta Reich-ului.

Se descriu procedeele de impregnare întrebunțate de Poșta germană pentru stâlpul de linie și se dau rezultatele.

**H. Burmeister:**

*Die Verwendung von Holz in der Elektrotechnik.*

Întrebunțarea lemnului în electrotehnică.

Lemnul natural joacă azi un rol secundar în tehnica izolației elec-

trice față de lemnul îmbunătățit prin impregnare sau prelucrare mecanică. Se arată care sunt aceste noul materiale și întrebuințările lor.

*C. Reindl:*

*Die Kraftversorgung in der Holzindustrie.*

Procurarea energiei în industria lemnului.

Istoricul întrebuințării diferitelor energii (apă, vapori, gaz de lemn) în industria lemnului. Se dau calcule asupra economiei fiecărei surse de energie.

*L. Pieler:*

*Erhöhung der Lochleibefestigkeit von Kiefernholz.*

Mărirea rezistenței pe gaură a lemnului de pin.

Rezultatele încercărilor au dovedit că prin tăierea lemnului de pin în lamele și apoi lipirea lor, se mărește rezistența la solicitările transmise de buloane și nituri la îmbinări.

*W. Vandersee:*

*Flaschenstopfen aus Holz.*

Dopuri din lemn pentru sticle.

Dopurile din lemn, în urma perfecționării fabricației, au început să înlocuiască în foarte multe cazuri dopurile de plută. În viitor se va căuta să se mărească elasticitatea dopurilor de lemn. Se pare că soluția va fi găsită prin vopsirea lor cu un lac elastic.

*Mici comunicări:*

— Producția mondială în celuloză, hârtie, carton, mătase și lână vegetală.

— Activitatea lemnului colonial a anului 1937 în coloniile franceze din Africa de vest.

— Industria suedeză de plăci de fibre.

— Activitatea în construcții a anului 1938 și a primului trimestru 1939.

— Producția materiilor de construcție în Germania.

— Lemnul în economia construcțiilor.

— Dare de seamă a congresului de vară al Asociației chimiștilor și inginerilor din industria celulozel și hârtiei (Salzburg, 2—4 Iunie 1939).

— Congresul de vară al comisiei pentru problemele lemnului în Viena.

— Congresul economiei forestiere a Germaniei mari.

— Academia „Hermann Göring“ pentru științele silvice germane.

— Valorificarea vechiturilor în Germania.

— Valorificarea deșeurilor lemnoase.

— Economisirea lemnului la construcția plafoanelor și podurilor de lemn.

— Fabricarea lăzilor în Germania.

*Revista patentelor* anunțate și aprobate.

*Referate asupra literaturii.* Sunt cuprinse 84 referate asupra celei mai noi literaturi în tehnologia lemnului.

*Recenzii:*

— Bauholzfragen, Holzschutz, Holzverarbeitung.

— RKW. Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit. Schriftenverzeichnis.



— W. Grottian: Holz, Holzverbrauch und Holzherzeugung der Welt in der Nachkriegszeit.

Merkblätter über koloniale Nutzhölzer für die Praxis AWF-Betriebsblätter: Anwendung und Behandlung von Leimen in holzverarbeitenden Betrieben.

Tabele cu însușirile lemnului de pin (*Pinus silvestris* L.) și de teak (*Tectona grandis* L. fil.).

N. Ghelmeziu

#### JOURNAL FORESTIER SUISSE.

Nr. 10/939.

H. By:

*La recherche de l'effet utile en sylviculture.* (8 pag.).

Căutarea efectului util în silvicultură.

Efectul util total în silvicultură, adică producțiunea, nu poate fi obținut decât prin ocuparea permanentă de către organele asimilatoare, nu numai a fiecărei unități de sol în sens orizontal, ci și a fiecărei porțiuni de spațiu accesibil în sens vertical; a nu abandona nici odată înălțimea odată câștigată, este condiția rațională a „producției susținută” care nu este tot una — cum greșit s'a crezut — cu „raportul susținut”.

E. Graff:

*Le morcellement des forêts privées.*

Fărâmițirea pădurilor particulare. (2 pag.).

Pădurile particulare de mică întindere sunt rău exploatare și chiar supra exploatare, ceea ce contrastează cu cele publice bine exploata-

te. Se fac eforturi de a constitui blocuri mai mari de asemenea păduri, cu exploatare în comun și împărțirea proporțională a veniturii, constituind în acest scop societăți pe acțiuni, corporațiuni, etc.

At. Har

#### REVUE DES EAUX ET FORÊTS.

Nr. 6/939.

G. Géneau:

*Les ventes de coupes de bois en 1938.*

Vânzările de lemne exploatare în 1938. (19 pag.).

Atmosferă de incertitudine: factorii psihologici mai puternici decât motivele de ordin economic. O scădere de volum în afaceri; nu prea mare însă față de anul precedent. Totuși această atmosferă turbure n'a afectat târgul decât la suprafață. Comerțul de lemne a făcut dovada unui moral excelent. Prețurile au fost oarecum ferme dela un an la altul. Stabilitate completă pentru stejar, aproape completă pentru fag și brad. Pinul însă a marcat o scădere apreciabilă.

M. de La Serre:

*Les réserves du tire et aire.* (5 pag.).

Rezervele lăsate în pădurile tratate prin metoda „tire et aire”.

Forestierii francezi înaintași ai celor din timpurile noastre obișnuiau să lase anumite rezerve, chiar după ce parcurgeau parchetele cu ultima tăiere, pentru a mai viețui încă o revoluție, cu scopul să obție arbori

de mari dimensiuni din cari se mai găesc și azi ici și colo în pădurile franceze. Urmașii lor au căutat să facă la fel. Totuși au constatat că arborii lăsați de ei nu puteau dura încă o revoluție.

Cum făceau înaintașii de reușiau? Iată întrebarea la care caută să răspundă autorul articolului de față.

**P. Buffault:**

*Essai sur la toponymie de la forêt de Tronçais.* (12 pag.).

Încercări asupra toponimiei pădurii Tronçais.

Nr. 7/939.

**T. François:**

*Les forêts d'épicéas des Alpes.* (18 pag.).

Pădurile de molid din Alpi.

Este vorba aici numai de Alpii francezi. Raport prezentat la Congresul tehnicii lemnului ținut în anul 1937.

Condiții staționale: altitudine, expoziție, precipitații, vânturi, sol. Asociații vegetale. Insecte și ciuperci. Omul și pășunatul. Influența acestor factori. Produsele acestor păduri.

**Aubrèville:**

*L'utilisation totale des bois tropicaux de l'Ouest africain.* (10 pag.).

Utilizarea totală a lemnului produs de pădurile tropicale din vestul african.

(Spre o transformare în exploatarea bogăției forestiere tropicală).

Începutul articolului în Nr. 6/939 al aceleiași reviste.

Fabricarea alcoolului; a esenței și uleiurilor grele, gazului pentru orașe; gazogene și carbonizare; lemn

sau cărbune de lemn; carbonizări industriale.

Se evaluează posibilitatea minimă anuală a pădurilor din Africa occidentală franceză, la 60 milioane tone de lemn, corespunzând la un potențial de 12 milioane tone de cărbune, sau la 8 milioane tone de esență, sau la 30 milioane hl alcool.

**H. Barrault:**

*Le pin à crochets dans le département des Pyrénées Orientales.* (11 pag.).

*Pinus montana* varietatea *Uncinata* în județul Pirineiilor Orientali.

Caracterele generale ale acestei specii și ale arboretelor ce le constituie.

Situația actuală a răspândirii acestui pin în județul anunțat.

Produce 35.000 m<sup>3</sup> anual, din care 20000 m<sup>3</sup> lemn de foc; 2—3000 m<sup>3</sup> lemn de lucru; 12—13000 m<sup>3</sup> se folosește în județele vecine.

Maladiile.

Hibridizarea cu pinul silvestru.

Pășunatul este suportat de această specie. Suferă din cauza lui, mai puțin decât celelalte specii.

**Et. Hubault:**

*Chronique entomologique.* (5 pag.).  
Cronica entomologică.

**P. Buffault:**

*La société d'économie alpestre des Hautes Alpes.* (4 pag.).

Societatea de economie alpină din județul Alpii Inalți.

Activitatea desfășurată de această societate de propagandă, în anii 1935—1938.

Nr. 8/939.

*Petros Kontos*, Directorul pădurilor din Min. de Agric. la Athena:

*La politique forestière actuelle en Grèce.* (12 pag.).

Politica forestieră actuală a Greciei.

Un scurt istoric al administrației și legislației silvice până la 1937, dată când cu adevărat începe o nouă epocă pentru pădurea grecească.

1) S'au luat măsuri împotriva pășunatului caprelor în păduri; patru cincimi din întinderea împădurită este pusă la adăpost.

2) În același timp se lucrează la stăvilirea torenților, acordându-se câte 45 milioane drahme anual.

3) Se împădurește. S'au creiat 30 mari pepiniere. Fond de 5 milioane de drahme anual, în afară de creditele acordate de comune. Se folosește și munca gratuită benevolă a populației. Se plantează anual până la 15 milioane puști.

4) S'au luat măsuri pentru o mai intensivă exploatare a pădurilor statului până azi inaccesibile. S'a elaborat un program de exploatare pe 10 ani, care necesită investiții, în special drumuri. Se vor instala 6 fabrici moderne de cherestea. O fabrică de impregnat traverse de fag.

5) Restrângerea la import a combustibilului (cărbuni de lemn și lemn de foc).

6) Pentru a se produce cât mai mult lemn de lucru, se vor converti în codru multe din crânguri. Pădurile de stejar cu frunze caduce au în Grecia o suprafață de 670.000 ha.

7) Măsuri speciale s'au luat pentru extragerea rășinei, în special după sistemul aplicat la Sophicon-

din arondismentul Corintului. Producția rășinei în Grecia este evaluată la 26 milioane kg. Ameliorându-se sistemele de rezinare, se poate tripla producția.

8) S'au creiat două parcuri naționale: unul pe Olimp și celălalt pe Parnas în apropiere de Delfi; fiecare atinge circa 3000 ha.

9) Modificarea sistemelor de impunere la pădurile particulare, utilizând ca bază de impunere venitul net forestier, este pe punctul de a fi decretată.

10) Se dă o atenție deosebită asociațiilor de muncitori forestieri.

11) Aspectul social al problemei este deasemeni luat în considerare

*R. Blais:*

*Les éclaircies d'après un négociant manceau, en 1817.* (5 pag.).

Răriturile după un negustor din regiunea Mans, în 1817.

*J. Mallet:*

*Reboisements en Provence.* (19 pag.).

Reîmpăduririle în Provence.

Se dau rezultatele lucrărilor de împădurire întreprinse în Provence (mica Provence), în cursul anilor 1930—1934, din care se trag concluzii practice și se indică o metodă care permite să se obțină rezultate tangibile. Regiunea este caracterizată prin: soluri de natură calcaroasă, altitudini de maximum 700 m, climat mediteranean. Este, împreună cu regiunea numită Roussillon, cel mai uscat ținut al Franței continentale. Pinul de Alep urcă până la 500—600 m, pătrunzând și în etajul imediat superior de vegetație reprezen-

tat prin stejarul verde și stejarul pufos. Pinul de Alep având un acoperiș rar, este însoțit de un bogat subetaj, material foarte propriu pentru alimentarea incendiilor.

Din cauza acestui pericol, forestierii s'au hotărât să înlocuiască pinul de Alep cu alte specii, cu acoperiș des și dacă este posibil cu rădăcini trasante. Lipsit de lumină și de hrană, subarboretul nu va mai putea crește. Arborele care pare a corespunde este *Cupressus sempervirens*.

În tratare autorul expune mai întâi condițiile de viață ale puieților în aceste soluri calcare și în climatul mediteranean (umiditatea solului, umiditatea atmosferică, insolația, vânturile). Toate ne îndeamnă să alegem cu îngrijire locul unde se pune puieții; în acest scop, vegetația existentă ne va servi de îndreptar.

În partea a 2-a se ocupă de alegerea esenței, alegerea modalității de reimpădurire și cu tehnica plantării.

Speciile: *Cupressus*, pe versanții însoriți și la altitudini mici; cedrul de Atlas pe versanții fresci și la altitudini relativ ridicate (500—1000 m); brazil mediteranieni (*Pinsapo-Cilicica* și *Cephalonica*) în aceleași stațiuni ca și cedrul.

Să se planteze toamna, odată cu primele ploii și înainte de începutul gerurilor.

Pepiniere locale. Puleți de 1-2 ani, pentru: cedru, pinsapo și pin de Alep; pentru *Cupressus*, de 2—3 ani.

Se arată apoi tehnica plantării.

At. Har

## ZEITSCHRIFT FÜR WELTFORSTWIRTSCHAFT.

Band VI, Heft 10 (Iulii 1939).

Rolf Ditzfurth Hartig:

*Die Forstwirtschaft Südafrikas.*

*Ein Beispiel für grosszügigen forstwirtschaftlichen Aufbau.*

Economia forestieră sud-africană.

Un exemplu de vastă organizare de economie forestieră.

Avem de-aface cu o foarte cuprinzătoare lucrare (88 pag. bine îndesate), bazată pe o foarte bogată documentație, inteligent prelucrată.

Africa de Sud, un ținut cu o înaintată organizare politică și cu o dezvoltată viață economică, este tributară străinătății în ce privește nevoile pentru ameliorarea condițiilor sale staționale (climă, stabilitatea solului, etc.), preocupările de organizare a unei economii forestiere de vaste proporții sunt la locul lor.

Autorul pune o atare problemă, pe care o desvoltă pe toate planurile corespunzătoare. Astfel, în partea I-a ni se dă o orientare asupra condițiilor staționale naturale de însemnătate pentru cultura forestieră: configurația ținuturilor, geologie, soluri, climă. Urmează o privire asupra rostului pădurilor în trecut, prezent și în viitorul ținuturilor respective, atât de transformate sub raportul civilizator al colonizației europene. Se rezervă apoi un loc important producției forestiere în trecut și prezent, încercărilor culturale, făcând sugestii asupra măsurilor de luat, cât și organizării administrației silvice și al obiectivelor sale. Foarte interesantă și plină

de învățăminte pentru noi este opera de introducere de esențe forestiere pe ruinele unei exploatațiuni de secătuire, cum o practicau și încă o mai practică atât indigenii, cât și mare parte din fermierii colonizați.

Merită a fi citită, pentru bunele învățăminte și sugestii ce le oferă din plin.

*Internationaler Forst- und Holzwirtschaftsbericht.*

Cronica forestieră internațională.

Conține un material interesant de informațiune asupra stărilor și faptelor forestiere din felurite ținuturi și țări ale lumii.

Ilie C. Dem.

ZEITSCHRIFT FÜR FORST- UND JAGDWESSEN.

Caietul 6, Iunie 1939.

*Dengler:*

*Prof. Dr. Schubert 80 Jahre alt!*

Prof. Dr. Schubert în vârstă de 80 ani!

I. Studii.

*R. Geiger:*

*Die Witterung im Jahre 1938.*

Mersul vremii în anul 1938.

*Dr. Herbert Ullrich:*

*Die Elchkrankheiten und ihre Bekämpfung.*

Bolile elanului și combaterea lor.

Este continuarea și sfârșitul unui studiu început în numărul trecut (Mai) al revistei. În acel număr s'a tratat despre bolile parazitare. În

numărul de față se tratează despre bolile infecțioase și despre vătămările prin nutreț ale elanului.

II. Comunicări.

*J. Schubert:*

*Wasserstand in Norddeutschland.*

Nivelul apelor în Nordul Germaniei.

În acest articol se expun o serie de date asupra nivelului apei râurilor din Germania de Nord și a apelor subterane. Datele sunt extrase din „Anuarul apelor“ (Jahrbuch für Gewässerkunde).

*Dengler:*

*Zum Waldbau von Oelkers. (Teil 1 Verjüngung).*

Despre Silvicultura de Oelkers. (Partea a 4-a Regenerări).

Este o recenzie a volumului 4 din cartea de silvicultură a profesorului Oelkers, care tratează despre regenerări.

III. Literatură

*Scheibenpflug, H.: Fährten und Spuren am Wanderweg. [Semne și urme pe drum]. 124 pag. cu 29 desene în text și 83 figuri reprezentând semne și urme după fotografii din natură. Edit. H. Bermühler. Berlin-Lichterfelde, 1939. Prețul leg. în pânză 3 mărci.*

Recenzent Olberg.

*Handbuch der Pflanzenkrankheiten. [Manualul bolilor la plante]. Vol. 6, Protecția plantelor, prevenirea și combaterea bolilor la plante.*

Fascicola a 2-a, pag. 289—576: Colaboratorii fascicolei a doua: Dr. W. Fischer, Oberreg.-Rat Dr. G. Hilgendorf, Dr. H. Klinger, Dr. W. Tomaszewski, Oberreg.-Rat Dr. W. Trappmann, Reg.-Rat Dr. A. Winkelmann. Prețul fascicolei a 2-a 16,60 R. M., al fascicolei 1-a 16,20 R. M. Volumul 6 va apare în 4—5 fascicole cam deopotrivă de mari.

Recenzent *Liese*.

*Limbach, Dr. Sandro*: Roh- und Werkstoffe, Gewinnung, Verarbeitung wirtschaftliche Nutzung. [Materii prime și materii industriale, procurarea, prelucrarea și utilizarea lor economică]. Vol. 8, Dr. Engelbrecht: Lemnul. 94 pag. cu 39 fig. Jumătate pânză 1,80 R. M. Edit. J. J. Arnd, Leipzig C 1.

Recenzent *Dengler*.

Caietul 7, Iulie 1939.

### I. Studii.

*Dr. A. Scamoni*:

*Vorläufiger Vorschlag zur Einteilung und Kartierung der Waldgesellschaften des ostdeutschen Diluviums.*

O propunere pentru împărțirea și clasificarea asociațiilor de plante forestiere din Diluviul german răsăritean.

*Dr. Olberg, Chorin*:

*Die Ästung als Mittel zur Erziehung von Nadelholzwertholz.*

Elagajul artificial ca mijloc de obținere a lemnului de rășinoase de valoare.

### II. Comunicări.

*Importante deciziuni juridice.*

*D. Ermel*: Zur Auseinandersetzung der Parteien bei Nichtigkeit eines Holzkaufs. [Pentru lămurirea părților în cazul nulității unei cumpărări de lemn].

*Franz Schweighäuser*: Der Begriff des forstwirtschaftlichen Betriebsunfalls in Anwendung auf Holzgewinnungsarbeiten. [Noțiunea accidentului de muncă aplicată la lucrările silvice].

### III. Recenzi.

*Hilf, R. B., und F. Röhrig*: Wald und Weidwerk in Geschichte und Gegenwart. [Pădurea și vânatul în trecut și în prezent]. Partea întâia: Pădurea, de Dr. Richard B. Hief; partea a doua: Vânatul, de Fritz Röhrig. Societatea academică de editură „Athenaion“. Potsdam, 1938.

Recenzent *H. Mayer-Wegelin*.

*Die Reichsautobahn im Walde.* [Autostrada Reichului în pădure]. Din seria „Strasse“, vol. 11. Edit. „Volk und Reich“ Berlin. Prețul 5,50 R. M.

Recenzent *Dengler*.

*Der Wald in der Raumordnung.* [Pădurea în ordinea în spațiu]. Caietul 11/12 din publicația lunară „Raumforschung und Raumordnung“. Edit. Kurt Vowinkel-Berlin. Recenzent *Dengler*.

*Klinkowski, E.*: Die Entwaldung des Gostyner Landes im Zeitraum von 1794—1911, ihre Ausmasse und Ursachen. [Despădurirea ținutului

Gostyn în intervalul 1794—1911, înținderea și cauzele ei). (Extras din caietul 35 al publicației „Deutsche Wissenschaftliche Zeitschrift für Polen“). Cu o hartă.

Recenzent *Dengler*.

*Woelfle*: „Waldbau und Forstmeteorologie“. [Silvicultura și meteorologia forestieră]. Broșată 3,20 R. M., leg. în pânză 4,50 R. M. Edit. J. Neumann-Neudamm.

Recenzent *Dengler*.

*Schenkling, S.*: Faunistischer Führer durch die Koleopteren-Literatur. [Călăuză faunistică prin literatura coleopterelor]. Vol. I: Europa. Fasciculele 3 și 4, pag. 129—256. Edit. Gustav Feller, Neubrandenburg (Mecke), 1938 și 1939. Prețul de subscripție 6 mărci fascicola.

#### IV. Notițe.

— Deutsche forstliche Bibliographie für das Jahr 1937. [Bibliografia silvică germană pe anul 1937]. Recenzent *Abetz*.

— Prof. Dr. Zentgraf chemat la Universitatea din Freiburg.

— Professor *Sellhelm* †. Necrolog de *Dengler*.

\*

Caietul 8, August 1939.

#### I. Studii.

*Jürgen Meyer*:

*Ueber die Kronenabwölbung und Zuwachsschwankungen der Kiefer in Norddeutschland.*

Despre boltirea coronamentelor și oscilațiile de creștere ale pinului în Nordul Germaniei.

Este o lucrare de doctorat prezentată la Școala Superioară de Silvicultură din Eberswalde. Autorul studiază legătura ce există între creșterea și forma coronamentului la pin. În caietul de față se publică numai începutul lucrării. Continuarea urmează.

*Dr. Heinrich Müller und Alfred Wahl*:

*Zur Frage des Zuwachses der Sitkafichte in Schleswig.*

În chestiunea creșterii lui *Picea sitkensis* în Schleswig.

Specia aceasta de molid prezintă în Schleswig o creștere excepțional de frumoasă, producând circa 20 metri cubi pe an și pe hectar. Autorii găsesc explicația acestui fapt în conținutul bogat al solului în feldspat alcalin. Studiul de față vine ca o completare la un articol publicat de *Wiedemann* în „Deutsche Forschung“ (Heft 24, Waldwirtschaft und Waldstandort).

#### II. Comunicări.

*H. J. Dennig*: Zum Andenken an den Kammerherrn von Kalitsch-Bärenthoren. [În amintirea șambelanului von Kalitsch-Bärenthoren].

#### Importante hotărâri juridice:

— Micșorarea arendei de vânătoare în cazul micșorării terenului de vânătoare prin colonizare (Besiedlung).

— Despre prinderea vânatului în casă, curte și grădină.

#### III. Recenzii.

*Stalman, Georg*: Waldbrandverhütung. [Paza pădurii contra incen-

diflor]. Broșat 0,80 RM. Edit. J. Neumann-Neudamm. 1938.

Recenzent *Krahl-Urban*.

*Glasewald, Konrad*: Die Vogelwelt eines Laubwirtschaftswaldes der Mark Brandenburg. [Speciile de paseri dintr'o pădure de foioase din Mark Brandenburg].

Recenzent *Geyr*.

*Erwin Lindner*: Die Fliegen der Pal. Region. [Muștele din regiunea Pal.]. Fascicolele 118—121. Edit. E. Schweizerbart, Stuttgart.

Recenzent *Geyr*.

*Erwin Lindner*: Die Fliegen der Gebiss des Rothirsches. [Cercetări asupra rozăturilor de cerb]. 54 pag. cu 51 pag. Edit. M. und H. Schaper, Hannover, 1939. Prețul legat 3 mărci.

Recenzent *Prof. Dr. Wolff* (Eberswalde).

Caietul 9, Septembrie 1939.

#### I. Studii.

*Prof. Dr. G. Röhrig*:

*Das Stangengeweih des Elches.*

Coarnele rotunde la cerbul elan.

Autorul tratează despre cauzele cari pricinuiesc creșterea de coarne rotunde la cerbul elan, care în mod obișnuit are coarne în formă de lopată.

*Jürgen Meyer*:

*Über die Kronenabwölbung und Zuwachsschwankungen der Kiefer in Norddeutschland.*

Despre boltirea coronamen-

telor și oscilațiile de creștere ale pinului în Nordul Germaniei.

Este continuarea și sfârșitul unui studiu, a cărei primă parte s'a publicat în numărul trecut (August) al revistei. Pe baza analizei de coronamente se studiază cauzele și epoca la care trunchiul drept al pinului se ramifică în partea de sus producând în locul coronamentului ascuțit de până acum un coronament boltit. Autorul stabilește că boltirea coronamentului este în foarte strânsă legătură cu oscilațiile creșterii în înălțime.

#### III. Recenzii.

*Graf Zedtwitz, Franz*: Gams in ihrer Bergheimat. Ein Lebensbild der Gemse im Wechsel der Jahreszeiten. [Căprioara în patria ei la munte. O icoană a vieții căprioarei în cursul anotimpurilor]. 134 pag. cu 94 figuri după fotografiile autorului. Edit. Hugo Bermühler, Berlin-Lichterfelde, 1939. Prețul: leg. până 4,80 RM.

Recenzent *Prof. Dr. Wolff* (Eberswalde).

*Ritter von Dombrowski, E.*: Deutsche Weidmannssprache. [Expresii vânătoarești germane]. Ediția a 4-a. Editat de E. Teuwsen și J. Holtzberg. 260 pag. Edit. J. Neumann, Neudamm 1939. Broșat 4 RM., — în până 5,40 RM.

Recenzent *Olberg*.

*Schoenichen, Walther*. Professor Dr.: Die in Deutschland geschützten Pflanzen nach der Naturschutzverordnung vom 18. März 1936. [Plan-



tele ocrotite în Germania după decretul din 18 Martie 1936]. 8 pag. Edit. Hugo Bermühler, Berlin-Lichterfelde. Cartonat 1,20 RM., leg. 1,80 RM.

Recenzent *Krahl-Urban*.

*Reiswitz, Wenzel Freiherr von*: Sprechende Zahlen in der Landwirtschaft. Ein Weg zum praktischen Einsatz der Buchführung. [Cifre elocvente în agricultură. O cale pentru conducerea practică a contabilității]. Edit. Paul Parey, Berlin SW 11, Hedemanustr. 28—29. Broșat tare 2 RM.

Recenzent *Matschenz*.

*Meple, Adolf*: Die Steigerung der Erträge auf leichten Böden. [Ridicarea producției pe solurile ușoare]. 164 pag., cu 16 fig. Edit. J. Neumann-Neudamm 1939. Broșat 4,50 RM.

Recenzent *Matschenz*.

*Bieger, W.*: Anleitung zur Altersschätzung des Wilde. [Indrumări pentru aprecierea vârstei vânatului]. Ediția a 2-a. 60 pag., 52 fig. în text, 9 tabele. Edit. Paul Parey, Berlin 1939. Broșat 3,80 RM.

Recenzent *Olberg*.

*Krüger, W.*: Unser Pferd und seine Vorfahren. [Calul nostru și strămoșii lui]. Edit. Julius Springer, Berlin 1939. 169 pag. Prețul 4,80 RM. Volumul 41 din colecția „Verständliche Wissenschaft“.

Recenzent *Matschenz*.

*Agrikulturchemie*. Colecție de conferințe cu subiect din chimie sau tehnica chimiei, Partea a: Solul. Prețul broș. 6,80 RM. Partea b: *Hrana plantelor*. Prețul broș. 7,10 RM. Edit. Ferdinand Enke, Stuttgart, 1937 și 1938.

Recenzent *Wittich*.

*Frischmuth, G.*: Beiträge zum Strahlungsklima von Danzig II. [Contribuții la cunoașterea climei (radiațiuni solare) din Danzig II] Danziger meteorologische Forschungsarbeiten, Heft 9, Leipzig 1938, 25 pag., 6 fig.

Recenzent *J. Schubert*.

*Zeitschrift für Jagdkunde*. [Revista de vânătoare]. Editată de „Reichsbund Deutscher Jägerschaft“. Editura J. Neumann, Neudamm. Prețul: 10 RM pe an (4 numere). Primul an de apariție: 1939.

Recenzent *Olberg*.

G. T. Toma

---

---

# I N F O R M A Ț I U N I

---

---

— In noul guvern constituit de d-l Gh. Tătărăscu, in seara zilei de 24 Noembrie a. c., la departamentul agriculturii și domeniilor, au fost numiți d-nii: prof. G. Ionescu-Șișești, ca titular și prof. M. Șerban ca subsecretar de Stat.

— D-l Voicu Nișescu, fost ministru, a fost numit membru in Comitetul de direcție al Casei Pădurilor Statului (I. D. R. 3871 din 1939; Mon. Of. 266/939); iar prin decizia Min. Nr. 73.215/939 (Mon. Of. 266/ din 16.XI.939) D-sa a fost numit președinte al acestui Comitet.

— D-l Ing. Gh. Nicolau-Bârlad din Ad-ția C.A.P.S., și-a trecut doctoratul la Școala Politehnică din Dresda (Germania).

— D-l Ing. Gr. Vasilescu din Direcția comercială a pădurilor a obținut un concediu de un an. D-sa a plecat in Italia, unde se va documenta in legătură cu diferitele probleme ale economiei forestiere.

— Comisiunea pentru examinarea candidaților la gradul de inginer subinspector silvic se compune din d-nii: Prof. M. Drăcea, Prof. V. N. Stinghă, Anastase Nedelcovici, Petre Ioan și Dem. Grozescu.

Examenul începe la 11 Decembrie a. c.

— Pentru cele 50 locuri din anul I al Facultății de Silvicultură dela Școala Politehnică din București, s'au prezentat in toamna anului acesta 95 candidați.

— Prin decizia min. Nr. 68.604 din 9.X.939, s'a hotărît contopirea următoarelor ocoale silvice ale statului:

- a) Mărgineni cu Moreni, sub denumirea de Ocolul silvic Moreni;
- b) Gruiu cu Țigănești, sub numele de Ocolul silvic Țigănești-Hüffel;
- c) Cârțișoara cu Reduta-Ciuc, sub numele de Ocolul silvic Brașov.

— Prin decizia Nr. 6963 din 6.X. 939, d-nii: Ștefănescu E. Oprea și Macedon A. C., absolvenți ai secției silvice de la Școala Politehnică din București, se primesc in corpul tehnic, cadru de Stat, cu gradul de Ing. silv. stag., pe ziua de 1.X.939.

— Prin decizia dela Jn. 7.070 din 10.X.939, s'a aprobat rectificarea datei înaintării la gradul de ing. șef silvic, pe data de 1.I.938 in loc de 1.I.929, la alegere, a d-ilor ingineri: Bocec Aurel din Dir. silvică, Vermeșan Valeriu, Nicolau G. Bârlad, Dediu Gh., Lurtz Heinrich, Mateescu I. Dumitru, Ciolac Daniel, Harabagiu Nicolae, Siraef Gh., Tanu Gh., Niiculescu I. Petre din Dir. Comerc. a päd. și Viad Ion din Serv. Epitropicii Sf. Spiridon din Iași.

## I n f o r m a Ț i u n i

---

— Prin dec. Nr. 7.071 din 10.X.939, se rectifică data avansării următorilor ingineri inspectori silvici: Moldovanu Ion din Serv. Fabricii de hârtie Zărnești; Dan Ilie dela Fondul bis. Bucovina, Scrima D. Nacu dela R. I. M. A., Precup Horia din Serv. particular, Roșculeț Ion dela Dir. Silvică, Nagy Fr. din Dir. Comercială a päd. și Zegreanu Pavel de la Dir. silv. Năsăud.

Toți se consideră avansați la gradul de ing. insp. silvici pe data de 1.I.938 în loc de 1.I.939.

— Prin Jurnalul Consiliului de Miniștri Nr. 2766 (Mon. Of. 234 din 9.X.939) s'a hotărât ca trofeele vânătorești (blăni de lup, vulpe, urs — netăbăcite, coarne de cerb, căprioară,

capră neagră), realizate de vânătorii străini veniți în acest scop la noi în țară, să fie scutite, la ieșirea din țară, de orice fel de formalități de export și taxe de export.

— În Mon. Of. din 23.XI a. c. s'a publicat Journ. Cons. Min. din 20.XI. 1939 prin care se hotărăște ca până la 31 Dec. a. c., la transporturile de lemne de foc destinate Capitalei, să se aplice tariful de transport de sezon Nr. 85.

— Epitropia Spitalelor Sf. Spiridon din Iași, caută spre angajare un inginer silvic, având în buget un post vacant de inginer.

---

### CĂRȚI NOI APĂRUTE:

#### A 53-a ADUNARE GENERALĂ A SOC. PROGRESUL SILVIC

In afară de partea care privește gospodăria și activitatea societății pe anul 1938, acest volum de 244 pagini, cuprinde și tratarea a trei probleme de ordin general în legătură cu economia forestieră și anume:

1. *Asistența silvică a satului.*
  2. *Câmpul de activitate al inginerului silvic (profesional și extra-profesional).*
  3. *Aspectul lucrărilor de ameliorarea arboretelor în pădurea românească.*
-

# N E C R O L O G

† I. BRÂNCUȘ  
Inginer Șef Silvic  
I.XI.1887 — 20.IX.1939

În noaptea de 20/21 Septembrie 1939, s'a stins, în spitalul Colentina, în urma unei grele boale de rinichi, Inginerul șef silvic I. Brâncuș, Șeful Ocolului silvic (Regim) Orșova, în vârstă de aproape 52 ani.

Născut în com. Brădiceni, Jud. Gorj, în anul 1887, Noembrie 1, dintr'o veche familie moșnenească, a făcut cursurile secundare la gimnaziul Tudor Vladimirescu din Tg.-Jiu. A trecut apoi la liceul Traian din T.-Severin, al cărui distins elev și absolvent a fost. După aceea a intrat în Școala superioară de silvicultură dela Brănești, pe care a

absolvit-o în toamna anului 1914, luând diploma de inginer silvic.

Diurnist dela 1 Ianuarie 1915—1 Aprilie 1915, când a fost primit în corpul tehnic silvic.

A condus lucrările de exploatare în regie dela Ocoalele Trivalea (Argeș) și Tismana (Gorj) dela 1 Aprilie 1915—15 Februarie 1916, și la Ocolul Malovăț (Mehedinți) dela 15 Februarie 1916—15 Septembrie 1916, când a fost mobilizat la Reg. 1 Vânători și apoi la Regimentul 44/68 Infanterie.

Demobilizat la 15 Martie 1918, funcționează apoi ca ajutor de șef de ocol la ocoalele Odaia-Bursucani (Jud. Tutova) și Malovăț (Jud. Mehedinți). Trece apoi șef al ocolului Cotmeana (Jud. Argeș) dela 1.XI.1919 până la 10 Februarie 1923, când a demisionat din serviciu.

Timp de un an (1 Septembrie 1923—1 Septembrie 1924) a funcționat ca profesor-suplitor la liceul Traian, din T.-Severin, predând matematica și limba franceză la cursul inferior.



Liber profesionist până la 20 Mai 1927, reintră în serviciul Statului, mai întâiu ca șef al ocoalelor silvice Diciosânmartin, Mercurea-Ciuc, iar din anul 1932 încoace ca șef al ocolului silvic (de Regim) Orșova, din Inspectoratul silvic Timișoara.

\*

Ceremonia înmormântării a avut loc în ziua de 23 Septembrie 1939, la T.-Severin, cortegiul mortuar pornind dela biserica „Adormirea Maicii Domnului” și parcurgând străzile principale ale orașului, urmat de familia îndurerată, rudele, colegi, prieteni, o grupă de elevi ai lic. Traian și mulți participanți. Brigadierii și pădurarii, dela ocoalele silvice purtau numeroasele coroane, între care se găseau și câte una din partea: Soc. Progresul Silvic; a Casei Pădurilor și a colegilor de promoție, întovărășindu-l ca un simbol până la mormânt.

Cuvintele de despărțire de cel care a luat calea fără de întoarcere au fost rostite de d-nii:

D-l Ing. Insp. g-l I. Caraminu, Șeful Inspectoratului silvic, din partea Direcțiunii silvice, D-l Ing. Șef insp. Rubțov, din partea Soc. Progresul Silvic și D-l Inginer Gh. Lutescu, din partea Casei Pădurilor și a colegilor de promoție, toți elogiind calitățile colegului stins în puterea vârstei și în plină activitate profesională.

Defunctul lasă în urma sa soția și doi copii, cari vor fi pentru totdeauna neconsolați.

\*

Ca elev și student a îndurat multe greutăți, fiind lipsit de mijloace. Excesiv de modest, avea un fel de timiditate înăscută și posedea într'un mare grad, ceea ce se numește frica de Dumnezeu și rușinea de oameni.

Avea înclinațiuni artistice pentru desen în special, (era nepotul marele sculptor Brâncuș).

În serviciu, a fost foarte corect.

Să-i fie țărâna ușoară și amintirea neștearsă.

*Rev. Păd.*

---

**COLABORATORII NOȘTRI SUNT RUGAȚI SĂ NE  
TRIMITĂ ARTICOLE CĂT MAI SCURTE.**

---

---

---

# P U B L I C A Ț I U N I

---

---

## DECIZIUNI MINISTERIALE

### MINISTERUL AGRICULTURII ȘI DOMENIILOR

#### Direcțiunea Regimului silvic

#### DECIZIUNE

Noi, Ministru Secretar de Stat la Departamentul Agriculturii și Domeniilor;

Asupra raportului Domnului Director al Direcțiunei Regimului Silvic;

Având în vedere art. 2 din codul silvic;

Având în vedere art. V din legea modificatoare la codul silvic, publicată în Monitorul Oficial No. 131/920.

#### DECIDEM :

a) Amenajamentul pădurii Suruceni Seria Pancu, județul Lăpușna, proprietatea Statului dată ca înzestrare Sf. Mănăstiri Suruceni în suprafață de 122 Ha. 6000 mp. Regim și tratament crâng cu rezerve. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii Zăvoiul Secueni, județul Roman, proprietatea Vasile M. Enescu ș. a. în suprafață de 86 Ha. 8105 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluție normală 10 ani Revizuirea după 10 ani

c) Amenajamentul pădurii Gădiniți, județul Roman, proprietatea Comunei Gădiniți, în suprafață de 36 Ha. 6300 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 3 ani. Revizuirea după 3 ani.

d) Amenajamentul pădurii Sălciuța, județul Turda, proprietatea Bisericii ort. române din Sălciuța de Sus, în suprafață de 31 Ha. 2600 mp. tratată în serie de codru cu tăieri rase și revoluția normală 80 ani și una serie de crâng simplu cu revoluția normală 3 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Amenajamentul pădurii Porcăreț, județul Alba, proprietatea Aurel Nicula ș. a. în suprafață de 28 Ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

Dată astăzi 16 Sept. 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.  
No. 4376/939.

---

a) Amenajamentul pădurii Mândrișca, Cărbunești Seria VI-a, județul Putna, proprietatea Statului în suprafață de 539 Ha. 7500 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 96 ani Revizuirea posibilității după 8 ani, iar a amenajamentului după 16 ani.

b) Amenajamentul pădurii Maftei, Gălățeanu, județul Baia, proprietatea Statului, în suprafață de 21 Ha. 6400 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 4 ani. Revizuirea după 4 ani.

Data astăzi 6 Oct. 1939 în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.  
No. 6889/939 Oct. 6.

a) Amenajamentul pădurii „Geabelea-Râiosul”, Județul Muscel, proprietatea Obștei Moșnenilor Drăghiceni, în suprafață de 626 Ha. 900 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 92 ani. Revizuirea după 23 ani.

b) Amenajamentul pădurii Leu, județul Alba, proprietatea Comunei Daia Română, în suprafață de 87 Ha. 2400 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani. Data astăzi 6 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.  
No. 6890/939.

a) Amenajamentul pădurii Dudu și Flopi Slăviteasca din jud. Olt și Teleorman, proprietatea Maria Plopeanu, în suprafață de 269 Ha. 5200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 14 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.  
No. 7487/939.

a) Amenajamentul pădurii „Bogdea ș. a.”, județul Mehedinți, proprietatea Dr. Alex. Popescu și Banca Soarele; în suprafață de 102 ha. 5400 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 25 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurii „Mărgăriteasca”, județul Muscel, proprietatea moștenitorilor lui N. Tomescu; în suprafață de 32 ha. 8600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 14 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.  
No. 7492/939.

a) Amenajamentul pădurii „Dobriașul Mic” ș. a., jud. Muscel, proprietatea Pr. I. D. Polexe ș. a. în suprafață de 792 ha. 3200 mp. Regim și tratament: seria I protecție, seria II-a în perioadă de așteptare, seria III-a crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii „Plaiul Icoanei” ș. a., jud. Dâmbovița; proprietatea Nic. Gh. Gavriloiu; în suprafață de 1 ha. 5110 mp. Regim și tratament crâng simplu și codru grădinărit. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii „Broșteni”, județul Dâmbovița; proprietatea Floarea I. Mateescu; în suprafață de 1 ha. 5000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 8 ani. Revizuirea după 8 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii „Valea Crucii”, județul Dâmbovița; proprietatea Gh. N. Tolea; în suprafață de 1 ha. 1700 mp.

Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii „Canciu“, județul Dâmbovița; proprietatea Marin C. Necula, în suprafață de 3800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 11 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.

No. 7488/939.

a) Amenajamentul pădurii „Șanț“, județul Sălaj, proprietatea Comunei Var, în suprafață de 112 Ha. 9100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii „La păduri și la Vii“, județul Alba, proprietatea Toro Iosif și soția, în suprafață de 12 Ha. 7300 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală pentru Seria I-a 20 ani și Seria III-a 10 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Regulamentul de exploatare al pădurii „Peste Olteț“, județul Romanați, proprietatea Ion Grigorie, în suprafață de 2 ha. 4000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 5 ani. Revizuirea după 5 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii „Peste Olteț“, jud. Romanați, proprietatea Gh. Răducan în suprafață de 2 ha. 4000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 5 ani. Revizuirea după 5 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii „Matca Oltețului“ județul Romanați, proprietatea Antonie Georgescu în suprafață de 1 Ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 10 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Regulamentul de exploatare al pădurii „Popânzălești“, județul Romanați, proprietatea Pr. Gr. Nihăescu în suprafață de 1 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 25 ani. Revizuirea după 20 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii „Vadul Salcia“, județul Romanați, proprietatea Ion M. Turcitu în suprafață de 5.000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 10 ani. Revizuirea după 10 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii „La Olteț“, județul Romanați, proprietatea Florica Puricescu, în suprafață de 4000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 10 ani. Revizuirea după 10 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii „La Olteț“, județul Romanați, proprietatea Ștefan Militaru în suprafață de 2500 m. p. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 10 ani. Revizuirea după 10 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii „Prundul Oltețului“ jud. Romanați, proprietatea Ion A. D. Popa în suprafață de 2500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 5 ani. Revizuirea după 5 ani.

Data astăzi 14 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor, (ss) M. Șerban.

No. 7489/939.

a) Amenajamentul pădurii „Vale-Pruneni“, jud. Someș, proprietatea Ladislau Bocsanczy ș. a. în suprafață de 314 Ha. 8000 mp. Regim



și tratament crâng simplu. Revoluția normală 18 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 11 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.  
p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor. (ss) M. Șerban.  
No. 7490/939.

a) Amenajamentul pădurii „Mitropolit“, județul Tighina, proprietatea Obștei de 93 locuitori din Comuna Mitropolit, în suprafață de 59 ha. 2572 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii „Valea Furcilor“ ș. a., jud. Someș, proprietatea comunei Iclod, în suprafață de 57 ha. 0700 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii „Rotunda“, jud. Someș, proprietatea comunei Sigău, în suprafață de 40 ha. 2800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii „Vidras“, județul Someș, proprietatea Maria Abrudean căsătorită Naghy Toma, în suprafață de 17 ha. 5400 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Amenajamentul pădurii „Valea Cerului“, județul Sălaj, proprietatea Susana B. Kiraly, căsătorită Egri, în suprafață de 14 ha. 8800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Amenajamentul pădurii „Sfântul Nicolae“, județul Sălaj, proprietatea Iosif și Ana Szongoth; în suprafață de 13 ha. 9000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

g) Regulamentul de exploatare al pădurii „Mina Mare“, județul Ciuc, proprietatea Bako Carol și soția; în suprafață de 12 ha. 8500 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 60 ani. Revizuirea după 20 ani.

h) Regulamentul de exploatare al pădurii „Dosul Bortășeștilor“, județul Turda, proprietatea Gheorghe Resiga ș. a.; în suprafață de 11 ha. 5100 mp. Regim și tratament codru cu tăeri rase. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 14 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.  
p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor. (ss) M. Șerban.  
No. 7491/939.

a) Regulamentul de exploatare al pădurii Petroasa, jud. Vâlcea, proprietatea Eliza C. Gărdescu în suprafață de 523 ha. 0800 mp. Regim și tratament crâng simplu cu excepția a 5 ha. care vor fi tratate în codru. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 30 ani.

b) Regulamentul de exploatare al pădurii Dos, județul Someș, proprietatea Dr. Romul Popp ș. a., în suprafață de 17 ha. 4900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii Valea Buduș, jud. Someș, proprietatea Bisericii Greco-Catolice Com. Igritia în suprafață de 16 ha. 3200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 18 Oct. 1939, în Cabinetul nostru.  
p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.  
No. 7888/939.

a) Amenajamentul pădurii Belivaca din jud. Ialomița, proprietatea Sevasția Zissu s. a., în suprafață de 156 ha. 9500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală seria I-a 8 ani, seria II-a 15 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Amenajamentul pădurii Petroasa din județul Bihor, proprietatea Composesoratului Urbarial Com. Petroasa, în suprafață de 60 ha. 72000 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii Vlădeasa, din jud. Someș, proprietatea Maria Mureșan, în suprafață de 51 ha. 3700 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii Drumul Mare-Mândra, din județul Tutova, proprietatea avocat O. Beceanu în suprafață de 34 ha. 7325 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatare al pădurii Turbați s. a. din județul Dâmbovița, proprietatea Ioana-Maria Teodorescu, în suprafață de 26 ha. 0453 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală Seria I, 16 ani; Seria II-a, 7 ani. Revizuirea după 16 ani.

Dată astăzi 18 Oct. 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 7869/939.

a) Amenajamentul pădurii „Pădurea urbarială Sighiștel“ din județul Bihor, proprietatea Composesoratului Fostilor Urbarialiști din comuna Sighiștel, în suprafață de 104 ha. 3600 mp. Regim și tratament codru cu tăieri succesive. Revoluția normală 80 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii „Sălacea“ din județul Sălaj, proprietatea comunei Otomonai, în suprafață de 59 Ha. 3000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii „Pădurea Urbarială Ucuriș“, din județul Bihor, proprietatea Composesoratului Urbarial din comuna Ucuriș în suprafață de 45 Ha. 5500 mp. Regim și tratament crâng compus. Revoluția normală 30 ani pentru elementul crâng și 60 ani pentru elementul rezervă. Revizuirea după 10 ani.

d) Regulamentul de exploatare al pădurii „Gheorghitoaia și Fasa 36“ din județul Dâmbovița, proprietatea Florica Gr. Bălășescu, în suprafață de 34 Ha. 6000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Amenajamentul pădurii „Tistașu“ din județul Someș, proprietatea Comunei Puiu, în suprafață de 25 Ha. 5600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Regulamentul de exploatarea pădurii „Stravopolia Lotul 8 și Macrișoala din județul Dâmbovița, proprietatea Gabriela Lazeanu, în suprafață de 21 Ha. 7027 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 14 ani. Revizuirea după 14 ani.

j) Regulamentul de exploatare al pădurii Vâlcea Stupina, județul Vâlcea, proprietatea N. R. Ștefan, în suprafață de 1 Ha. 600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Dată astăzi 30 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 8930/939.

a) Regulamentul de exploatare al pădurii „Mișina“ județul Putna, proprietatea Olga I. M. Dumitrescu în suprafață de 108 ha. Regim și tratament codru cu tineri rase în porțiunea de 36 Ha. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 20 ani.

b) Regulamentul de exploatarea pădurii „Din Deal și Zăvoiu Bobicescu“ județul Romanști, proprietatea Ileana Soreanu ș. a. în suprafață de 44 ha. 5000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală Seria I 25 ani și Seria II-a 5 ani. Revizuirea după 20 ani la seria I și 5 ani la seria II-a.

c) Amenajamentul pădurii „Dealul Irimie și Dealul lui Andeac“ județul Someș, proprietatea comunei Mires, în suprafață de 31 Ha. 400 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii „Coaste“ județul Someș, proprietatea Iuliu Laslo și soția, în suprafață de 29 ha. 6900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Amenajamentul pădurii „Perisor“, județul Mehedinți, proprietatea Nicu Popescu, în suprafață de 25 ha. 9100 mp. Regim și tratament crâng. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani;

f) Amenajamentul pădurii „Plavalari-Varzariu“, județul Suceava, proprietatea Ecaterina Varzaru, în suprafață de 23 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 20 ani.

Data astăzi 30 Octombrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 8931/939.

a) Amenajamentul pădurii „Săvârșin“ jud. Arad, proprietatea comunei Săvârșin în suprafață de 208 ha. 9100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii „Tărcăița“ jud. Bihor, proprietatea Composesoratului Mezieș în suprafață de 87 ha. 1100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii „Hăprița“ și „Seușița“ jud. Alba, proprietatea Composesoratului de pădure com. Seușa în suprafață de 79 ha. 4652 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii „Mitelbeș“ jud. Alba, proprietatea comunei Straja în suprafață de 43 ha. 1600 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 60 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Amenajamentul pădurii „Pădurea Mare-Țicui“ jud. Alba proprietatea comunei Luduș-Sheja în suprafață de 26 ha. 8100 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

f) Amenajamentul pădurii „Zalnoc“ jud. Sălaj, proprietatea Gheorghe Hosu ș. a. în suprafață de 15 ha. 5500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

g) Amenajamentul pădurii Scoruș jud. Someș, proprietatea Ioan Vințe ș. a. în suprafață de 14 ha. 8800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

h) Amenajamentul pădurii „Gostinul“ jud. Vlașca, proprietatea Asociațiunii de Ameliorațiuni Funciare, Malu Roșu ș. a. în suprafață de 14 Ha. 0900 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 3 ani. Revizuirea după 3 ani.

Data astăzi 2 Noembrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.

No. 9231/939.

a) Amenajamentul pădurii Valea Bârsei, județul Brașov, proprietatea comunei Zărnești, în suprafață totală de 5587 ha. 700 mp. tratată în o serie de protecție codru grădinarit cu exploatabilitate fizică; două serii de codru cu tăeri rase și revoluția normală 100 ani și două serii de codru cu tăeri succesive și revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Amenajamentul pădurii „Dosu”, județul Someș, proprietatea comunei Chiuza, în suprafață de 149 ha. 6200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

c) Amenajamentul pădurii „Dosu”, județul Someș, proprietatea Comunei Cireșoia, în suprafață de 86 ha. 1300 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii „Clocita Chiunchiuleasa, județul Sălaj, proprietatea Bisericii gr. ct. din Agrij, în suprafață de 81 ha. 8200 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

e) Revizuirea amenajamentului pădurii „Costișa”, județul Rădăuți, proprietatea comunei Costișa, în suprafață de 78 ha. 9700 mp. Regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 20 ani.

f) Amenajamentul pădurii „Sălacea”, județul Sălaj, proprietatea comunei Vășad, în suprafață de 57 ha. 4800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 40 ani. Revizuirea după 10 ani.

g) Amenajamentul pădurii „Zăvoiu Peretu Ruptura”, județul Olt, proprietatea Nicu Iliescu Peret, în suprafață de 34 ha. 8500 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 10 ani. Revizuirea după 10 ani.

h) Amenajamentul pădurii „Hosușom”, județul Sălaj, proprietatea Viski Ion, în suprafață de 33 ha. 5000 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 30 ani. Revizuirea după 10 ani.

i) Regulamentul de exploatare al pădurii „Drăganul”, județul Argeș, proprietatea Ion P. Rădulescu, în suprafață de 35 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 15 ani. Revizuirea după 15 ani. Dată astăzi 2 Noembrie 1939, în Cabinetul nostru.

p. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.  
No. 9232/939.

a) Amenajamentul pădurii „Steii” județul Bihor, proprietatea comunei Steiu, în suprafață de 109 Ha. 9300 mp.; regim și tratament codru cu tăeri succesive. Revoluția normală 100 ani. Revizuirea după 10 ani.

b) Regulamentul de exploatarea pădurii „Lița” județul Teleorman, proprietatea R.E.A.Z. în suprafață de 51 ha. 1084 mp.; regim și tratament Seria I crâng simplu cu revoluția normală 30 ani; Seria II-a codru cu tăeri succesive cu revoluția normală 90 ani. Revizuirea după 20 ani.

c) Amenajamentul pădurii „Dileu” județul Turda, proprietatea Ugron Ștefan, în suprafață de 39 ha. 922 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 20 ani. Revizuirea după 10 ani.

d) Amenajamentul pădurii „Zăvoaele Gheorghiești” județul Dâmbovița, proprietatea Eliza Gh. Barozzi în suprafață de 32 ha. 600 mp. din care 10 ha. 5400 mp. în litigiu. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 3 ani. Revizuirea după 20 ani.

e) Regulamentul de exploatarea pădurii „Mioveanca” județul Muscel, proprietatea N. Păunescu, în suprafață de 30 ha. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 18 ani. Revizuirea după 18 ani.

f) Regulamentul de exploatarea pădurii „Zăvoiu delu Argeș” iot 6 județul Dâmbovița, proprietatea Aretia D. Bălescu în suprafață de 29 ha. 494 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 6 ani. Revizuirea după 6 ani.

g) Amenajamentul pădurii „Zăvoiul Sintești”, județul Ilfov, proprietatea Moșt. Ecet. C. Alessandrescu, în suprafață de 15 ha. 7800 mp. Regim și tratament crâng simplu. Revoluția normală 3 ani. Revizuirea după 10 ani.

Data astăzi 3 Noembrie 1939, în Cabinetul nostru.

D. Ministrul Agriculturii și Domeniilor (ss) M. Șerban.  
No. 9444/939.

Art. II. — Revizuirea amenajamentelor și regulamentelor de exploatare legilor; pentru protecția monumentelor naturii, pădurilor nece-ploatare mai sus menționate se va face la epoca arătată în dreptul fie-căruia. Dacă vreuna din păduri în total sau în parte, intră în dispozi-tare apărării naționale, pădurilor de protecție, revizuirea se va face și mai înainte de acest termen.

Art. III. — Aceste regulamente de exploatare, amenajamente etc., se aprobă numai din punct de vedere tehnic silvic, luându-se drept defi-nitivă situația comunicată de organele de aplicare a legii pentru reforma agrară.

Constatându-se însă în urmă că arătările din acest amenajament (regulament de exploatare), referitoare la suprafața pădurii, la numele proprietarului etc., au fost date eronat sau între timp au suferit schim-bări fortuite, ei se va revizui imediat fie din punct de vedere tehnic-silvic, fie asupra proprietății etc. Amenajamentul (regulamentul de ex-ploatare) revizuit la termen de parte, este nul și neavenit.

Art. IV. — Toate celelalte dispozițiuni prevăzute în studiile res-pective și articolul adițional anexat fiecăruia, sunt executorii.

Art. V și ultimul. — Domnul Director al Direcției Silvice este în-sărcinat cu executarea prezentei Decizii.

## CĂRȚI NOI APĂRUTE:

**Prof. V. N. Stinghe:**

### AMENAJAREA PĂDURILOR

— un volum de 255 pagini, legat în pânză. —

Editura Soc. Progresul Silvic.

1939.

In librării, 150 lei; membrii au reducere adresându-se la  
Societate.

# REVISTA PĂDURILOR

Redactor-șef : Stinghe N. V.

## SOCIETATEA «PROGRESUL SILVIC»

Fondată în anul 1886

Persoană morală prin Decretul Regal 1630 din 28 Aprilie 1904

CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE PE 1939 :

Președinte : Drăcea D. M.

Vice-Președinți : { Alimăneștianu Const.  
Stinghe N. V.

Casier : Rădulescu M.

Secretar general : Ionescu-Heroiu Tr.

Secretari : { Caragea N. N.  
Haralamb At.

MEMBRII :

Bunescu M. C.

Butoi Al.

Demetrescu Ilie

Emanoil C. C.

Florescu P. M.

Georgescu P. C.

Grozescu D.

Ioan P.

Ionescu I. A.

Lazăr H.

Luțescu V. Gh.

Manoilescu Mircea

Minescu G.

Năstăsescu G.

Nedelcovici Ath.

Priboianu N. V.

Sburlan A. D.

Vâlceanu E.

Cenzori : Ionescu Gh., Chercea Gh., Palade E.

Cenzori supleanți : Teodorescu St., Constantinescu Gh. și  
Georgescu St.

---

### PREȚUL ABONAMENTULUI :

Pe un an pentru instituții . . . . .	500 lei
„ „ „ „ particulari . . . . .	300 „
„ „ „ „ membrii Societății . . . . .	200 „
„ „ „ „ conductori și brigadieri . . . . .	75 „
Numărul . . . . .	25 „

Manuscrisele nepublicate se inapoiază.

**EDITURA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”**

**A U A P Ă R U T :**

**I. SERIA A. — BIBLIOTECA DE POPULARIZARE:**

**D. A. SBURLAN**

**ARBORII ȘI PĂDURILE  
NOASTRE**

78 pagini, 20 lei

D-nii ingineri silvici sunt rugați să dea concursul pentru  
ca această broșură să fie răspândită în cercuri cât mai  
largi.

**II. SERIA B. — I N D R U M Ă R I :**

**Z. PRZEMETSCHI și GR. VASILESCU**

**T E H N I C A  
ÎMPĂDURIRILOR**

(SEMINȚE, PEPINIERE, IMPADURIRI)

166 pagini, 60 lei

**E P U I Z A T**

**III. — SERIA C. — TRATATE ȘI MANUALE:**

**Prof. V. N. STINGHE**

**A M E N A J A R E A**

**PĂDURILOR**

**UN VOLUM DE 255 PAGINI**



# REVISTA PĂDURILOR

ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”



# R E V I S T A P Ă D U R I L O R PROPRIETATEA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

Redactor responsabil: Prof. V. N. STINGHE

Inscrisă în Registrul de publicațiuni periodice de pe lângă Tribunalul Ilfov  
S. I comercială, sub No. 56/938.

Redacția și Administrația: Bulevardul Take Ionescu Nr. 31, — București

ANUL 51, Nr. 12

DECEMBRIE 1939

## S U M A R U L :

### Studii:

- Ilie C. Demetrescu: Economia forestieră și industria de cherestea — — 997  
Artur Coman: Contribuțiuni la cunoașterea florei muntelui Farcău — — 1013

### Comentarii — Insemnări:

- C. Fedorovici: Valorificarea traverselor de fag refuzate de C. F. R. — — 1015  
C. Căpitanu: Reîmpădurirea coastei Cermăgura — — — — — 1020

### Problemele zilei:

#### Deșeurile

- Ilie C. Demetrescu: Deșeurile în exploatarea pădurii — — — — — 1023  
Horia Manole: Problema deșeurilor — — — — — 1029  
C. Criveanu: Deșeuri? — — — — — 1030  
M. Ene: Deșeurile dela exploatări — — — — — 1932

*Cronica internă* (p. 1035), *Cronica externă* (p. 1038). *Cărți* (p. 1042), *Reviste* (p. 1044),  
*Informații* (p. 1050), *Societatea „Progresul Silvic”* (p. 1054), *Necrolog* (p. 1059).

### SOMMAIRE:

#### Etudes:

- L'économie forestière  
et l'industrie fore-  
stière . . . . . Ilie C. Demetrescu  
Contributions à l'étu-  
de de la flore de  
Maramureș . . . . . Artur Coman

#### Commentaires:

- La mise en valeur des  
traverses de hêtre  
réfusées par les  
Chemins de fer . C. Fedorovici  
Le reboisement du  
coteau dégradé Cer-  
măgura . . . . . C. Căpitanu

#### Problèmes à l'ordre du jour:

##### Les déchets.

- Chronique (intérieure, extérieure) —  
Les livres — Revue des revues — Nou-  
velles — Soc. „Progresul-Silvic” —  
Nécrologie.

### INHALT:

#### Abhandlungen:

- Forstwirtschaft und  
Sägeindustrie . . . Ilie C. Demetrescu  
Beiträge zur Kennt-  
nis der Flora des  
Maramureș-Bezir-  
kes . . . . . Artur Coman

#### Mitteilungen:

- Verwertung der von  
der Staatseisenbahn-  
verwaltung nicht-  
angenommenen Bu-  
chenholzschwel-  
len . C. Fedorovici  
Aufforstung des de-  
gradierten Bergab-  
hanges Cermăgura. C. Căpitanu

#### Tagesfragen:

##### Holzabfälle.

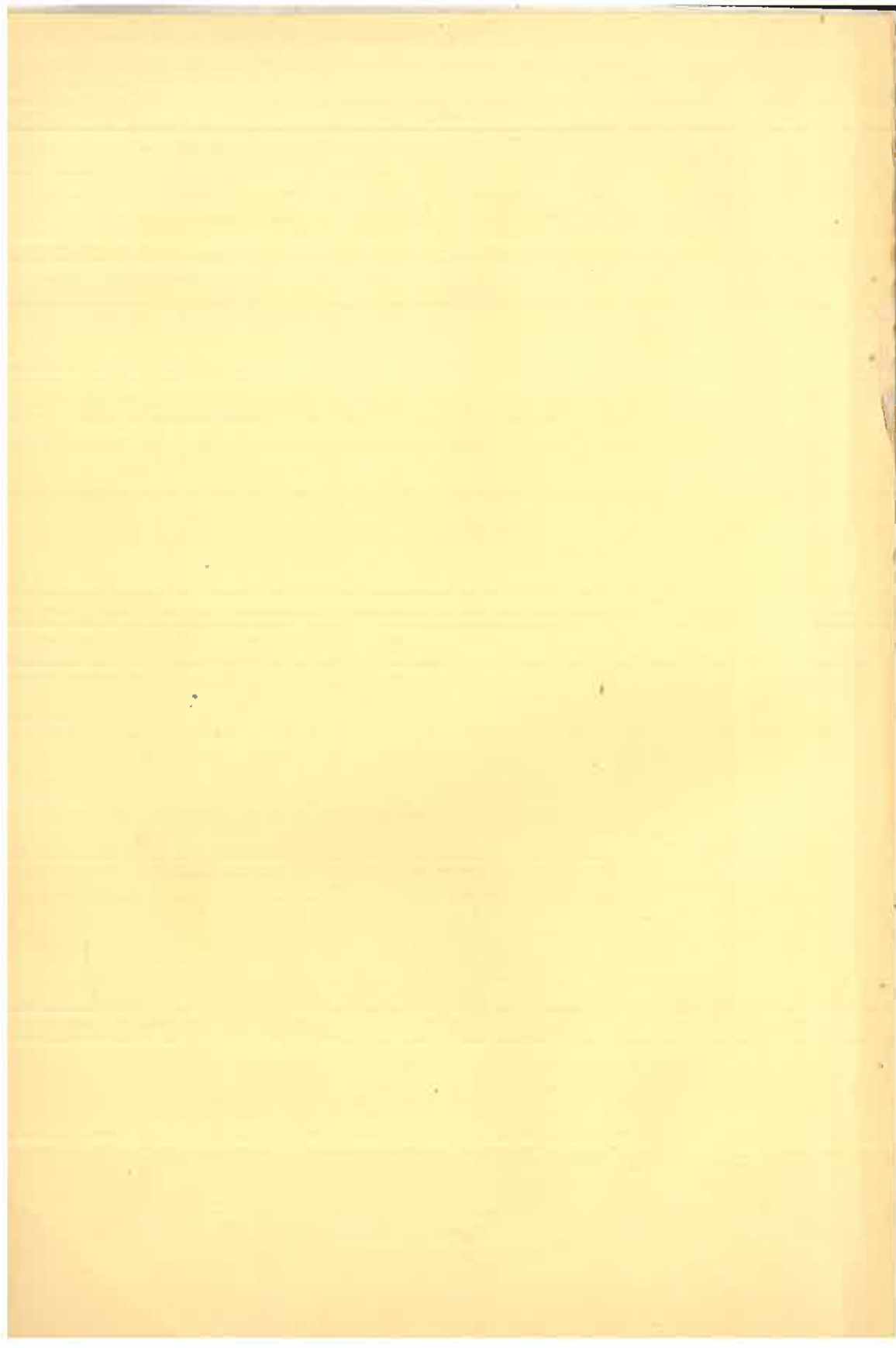
- Chronik — Bücherschau — Die Zeit-  
schriftenschau — Nachrichten — Ve-  
rein „Progresul-Silvic” — Nachruf.



Imagine din pădurile virgine de rășinoase ale României. (Păd. Bisoca, jud. R.-Sărat). 1,40 diam. la 1,30 m de la sol, 35 m înălțime din care 15 m curățat de crăci.

Image des forêts vierges résineuses des Carpathes roumaines. (Forêt Bisoca, dep. R. Sărat.) 1,40 m diam., 35 m d'hauteur dont 15 m complètement dépourvus de branches).

Bild aus Urwälder der rumänischen Karpathen Nadelholzbestand.  
(Wald Bisoca — Bez. R.-Sărat).  
1,40 m Brustdurchmesser; 35 m Höhe.



## S T U D I I

ECONOMIA FORESTIERĂ ȘI INDUSTRIA  
DE CHERESTEA

de ILIE C. DEMETRESCU

## Cuprinsul:

1. Introducere și punerea problemei;
2. Statorniciri generale cu privire la problemă;
3. Aplicația la cazul românesc;
4. Încheiere.

Economia forestieră românească a trăit până bine de curând sub semnul exploatării industriale, caracterizată prin mobilizarea rapidă și masivă a unor rezerve de lemn din păduri naturale, cu ajutorul unor mari și neobișnuite mijloace tehnice proprii (instalații de transport mecanice, funiculare, căi ferate, etc., fabrici de cherestea, antrepozite, vase de apă chiar, ș. a.), de existență mai curând sau mai târziu trecătoare. Sub înrăurirea Statului, ca purtător al interesului obștesc, cât și a împrejurărilor, ne îndreptăm, încet-încet, către o formă mai evoluată de îngemănare a pădurii în marea mașină a economiei naționale, către economia forestieră stricto sensu, care are drept însușire, în primul rând, continuitatea producției, ca urmare a unei culturi cumpănite, cel puțin păstrătoare a puterilor de producție ale pământului și arboretului<sup>1)</sup>.

Răbufnirea brutală a capitalismului internațional în țara noastră și felul în care acesta a găsit potrivit pentru interesele sale, și i-a fost cu putință, să exploateze industrial pădurile noastre, a dat naștere la o explicabilă ură din partea autohtonilor împotriva tuturor manifestațiilor legate de acel chip

1) Asupra felurilor chipuri de folosire a pădurii, se poate cerceta lucrarea noastră: „Capitalul în economia forestieră”. Art. în volumul celei de „A 50-a Adunare generală a Soc. „Progresul S. Ivic”. București, 1936. Pag. 241—254.

de mobilizare a rezervelor noastre naturale de lemn, între altele, dăinuește chiar și în cercurile specialiștilor noștri, o anumită potrivnicie față de industria de cherestea din România. Se susține, astfel:

1. Că industria de cherestea din România este mult prea dezvoltată față de capacitatea de producțiune a pădurilor noastre, corespunzătoare stării lor de vegetație actuală;

2. Că, în acest caz, ar fi vorba de un dezechilibru dăunător pentru pădurile noastre și

3. Că se impune, chiar, „o politică economică de mână forte, care să restabilească un echilibru drept între aceste două compartimente de producțiune a lemnului“.

Față de stăruința care se pune în ținerea trează a luării noastre amintite asupra acestei însemnate probleme, față de deslegarea sa propusă, socotim de a noastră datorie să încercăm o mai de aproape cercetare a temeiniciei punctelor amintite.

Vom privi lucrurile, în cele ce urmează, strict din punctul de vedere al economiei pădurărești.

\* \* \*

Înainte de a trece la desfășurarea speței propriu zise, să ne fie îngăduite câteva statorniciri generale, de interes pentru problemă. Și anume, am dori să vedem: Care sunt raporturile dintre producțiunea lemnoasă și industria cherestelei, din punct de vedere:

1. general;
2. regional;
3. al interesului reciproc;
4. al interesului național-economic.

Știm că producțiunea lemnoasă este o producțiune primară, ca și cea agricolă și extractivă sau minieră. Ea ne pune la îndemână materia primă lemn. Întrebuințările acesteia sunt neobișnuit de numeroase și de felurite ca naturi, încât lemnul este o materie unică în această privință. Înainte de a i se da întrebuințarea ultimă, lemnul este supus unui proces oarecare de transformare, mai mult sau mai puțin intens, potrivit cu cea ultimă întrebuințare. Astfel, dacă e vorba de lemnul material de încălzire, el va suferi cea mai neînsemnată schimbare: transport, tăere în bucăți potrivite cu instalația de încălzire, și încă, cel mult, uscare. În cazul construcțiilor, el va putea suferi transformări ceva mai departe duse, ca: alegere (sortare), fasonare (foarte felurită), uscare, impregnare, vopsire, etc.; iar dacă e vorba de țesături de mătase artificială, de explozibile, procesul de transformare al materiei prime lemn este și mai departe dus ca natură, cost, etc.<sup>2)</sup> Așa dar,

2) Asupra noilor curente în materie de folosirea lemnului se poate cerceta, cu folos, art.: Valeriu Dinu, Ing. Dr.: „Revoluția tehnică în domeniul lemnului“. Buletinul A. G. I. R., 1939, pag. 141.

între producțiunea primară de lemn (producțiunea din pădure și recoltarea) și întrebuințarea ultimă, se pot interpune una sau mai multe trepte de producțiune industrială. Toate acestea concură către feluritele produse de ultimă întrebuințare sau de consum definitiv. Fiecare dintre acestea ultime presupun, așa dar, două sau mai multe trepte de producțiune complimentară. În cazul lemnului de foc, de pildă, abia dacă se mai poate vorbi de o a doua treaptă, în afară de cea primară. Lemnul de construcție și de lucru poate implica mai multe asemenea trepte complimentare de transformare, dintre cari, industria cherestelei reprezintă, obișnuit, a doua treaptă, după cea primară. Produsele sale poartă, în comerț, denumirea de „semifabricate“, spre deosebire de alte produse, supuse la prefaceri industriale mai profunde, denumite „fabricate“. Din toate acestea, o primă statornicire: Producțiunea primară de lemn și industria de cherestea reprezintă primele două trepte complimentare în producțiunei unui mare grup de bunuri lemnoase: cherestea pentru anumite construcțiuni și anumite lucrări. Dar, în timp ce producțiunea primară de lemn constituie absolut obligatoriu treapta premergătoare pentru producția de cherestea, aceasta din urmă nu reprezintă singura treaptă complimentară următoare pentru cea primară, din pădure. O mulțime de alte industrii și întrebuințări joacă, alături de industria cherestelei, rolul de trepte complimentare următoare (secundare), pentru o mulțime de alte grupe de bunuri lemnoase. Producțiunea de lemn a unei regiuni sau țări poate să ia mai multe drumuri, felurite și anume: ca material de combustione casnică sau industrială, fabricația cărbunelui pentru industria metalurgică (cum se întâmplă la Cugir, în Suedia, etc.), industria cherestelei, a celulozei și a pastei de lemn, dogăriei, șindrilei, construcțiilor rurale, etc., etc. Și toate acestea, în proporțiuni peste măsură de felurite, după o mulțime de împrejurări: natura lemnului, cerere și ofertă (deci preț) etc., etc.

Sub raportul regional al legăturilor dintre producțiunea lemnoasă și industria cherestelei, deși problema poate fi tratată din punct de vedere general, noi ne vom opri mai ales la cazul particular al regimurilor străine, al țărilor străine, acestea singure fiind de interes deosebit pentru noi aicea. Datorită unui întreg complex de împrejurări — asupra căruia nu putem stăruia — industria lemnului, în genere și deci și cea de cherestea, nu se localizează totdeauna, și cât ar corespunde, la locul de producțiune a lemnului și adesea nici măcar în țara deținătoare a locurilor de producțiune lemnoasă. Între acestea două trepte complimentare de producțiune pot rezulta nepotriviri regionale asupra dependenței reciproce, mai mult sau mai puțin mari. Distingem, în această privință, în sens național:

1. Țări cu o industrie a lemnului, în general, și inclusiv a cherestelei mai slabă decât ar corespunde producțiunei lemnoase proprii, în care caz,

a) dacă sunt exportatoare de lemnărie, mărfurile lor respective vor fi formate:

α) sau numai din lemn brut;

β) sau, alături de lemn brut și din semifabricate, ori fabricate, în procente variabile;

b) iar dacă sunt importatoare, mărfurile respective vor fi formate în general, numai din semifabricate și fabricate;

2) Țări cu o industrie a lemnului, în general și inclusiv a cherestelii mai dezvoltată decât ar corespunde producției lemnoase proprii, în care caz:

a) dacă sunt exportatoare, mărfurile lor respective vor fi formate, în general, numai din semifabricate sau din fabricate;

b) iar dacă sunt importatoare, mărfurile respective vor fi formate:

a) sau numai din lemn brut,

β) sau, alături de lemn brut, și din semifabricate ori din fabricate.

Viața reală ne oferă fel de fel de exemple de țări cari se potrivește mai mult sau mai puțin deplin cazurilor rezumate în această schemă. Putem spune, deci, că nu e neapărată nevoie ca între producția lemnoasă și industria lemnului și deci și a cherestelei să se statornicească raporturi de dependență reciprocă circumscrise la o anumită regiune și nici măcar la o anumită țară. Sunt împrejurări care impun, cu putere de lege, ca o producție lemnoasă a unei regiuni sau țări să depindă de sau și de industria altei regiuni sau țări străine. După cum sunt industrii de cherestea și ale lemnului, în general, localizate în anumite regiuni sau țări și depinzând de alte regiuni sau chiar țări. Ar fi să mergem prea departe dacă ne-am apuca să stăruim asupra împrejurărilor care impun asemenea decalări de localizare a industriei de lemn față de producția de lemn. De altfel, cazul lemnului nu este decât un caz particular, al problemei generale privitoare la localizarea industriilor față de sursele de producție ale materiei prime. Să dăm, totuși, câteva pilde: În România, avem localizări de industrii de cherestea la locul de producție a lemnului (cum s'ar zice pe nemțește: rohstofforientierte Holzindustrien) (cazul obișnuit): Valea Lotrului, Mureșului, Bistriței superioare, etc.; dar avem și localizări, relativ foarte îndepărtate de locul de producție a lemnului: complexul de industrii de cherestea din regiunea Galaților și a Dunării inferioare (transportorientierte Holzindustrien). În acest caz, căi foarte iesnice de transport al lemnului brut (Bistrița, Siretul, Dunărea, Oltul) și lipsa de atari căi pentru transportul cherestelei la locul de producție al lemnului au fost determinate pentru o atare decalare a localizării celor două trepte complementare de producție a lemnului<sup>3)</sup>. Spre deosebire de industria cherestelei, care este obișnuit, localizată în apropierea izvorului de producție a materiei prime respective, avem alte industrii de lemn, care sunt localizate, în primul rând, la locul de consum sau de desfacere al produselor lor (konsum-oder absatzorientierte Holzindustrien): industria furnirului, dogăricii, mobilelor, etc. Dacă vrem să ne

3) Este interesant de amintit că localizarea complexului de industrii de cherestea din părțile Galaților, care este hrănit cu lemnul adus pe Bistrița și Siret, din ținuturi dela izvoarele Bistriței (Transilvania) și din Bucovina, nu a luat ființă de când aceste ținuturi au trecut sub imperiul românesc, ci mai înainte. Până la războiu, aceste industrii importau lemnul respectiv din Ungaria (Transilvania) și Austria (Bucovina), deși România-Mică era ea însăși exportatoare de lemn brut.

referim la țări străine: cităm cazul industriei de cherestea germană, care își aducea materia primă, înainte de război, în mare măsură, din Rusia, iar după război, din Polonia, Cehoslovacia, etc. Ungaria actuală are, deasemenea, o însemnată industrie de cherestea pe care o întreține, până acum câteva luni, cu lemn importat din Cehoslovacia, Austria, România.

Raporturile de interes reciproc dintre producțiunea forestieră și industria de cherestea, în privința localizării lor, sunt felurite după împrejurări. Se pot, totuși, formula câteva adevăruri fundamentale, de valabilitate generală. Știm că lemnul este un produs relativ greu și voluminos, față de o valoare relativ redusă. Chestiunea așezării pădurilor față de locurile de consum al lemnului, chestiunea transportului ca și a conservării sale, sunt de însemnătate vitală, pentru producțiunea și economia forestieră. Semifabricarea lemnului prin fabricile de cherestea ușurează mult rezolvarea problemelor amintite. Sunt anumite împrejurări — cele mai obișnuite de altfel — când deschiderea unui complex de păduri naturale pentru economie, când introducerea sa în curentul economic, și apoi existența unei ulterioare producțiuni lemnoase nici n'ar fi cu putință fără intermediul fabricii de cherestea. Pilde de acestea avem nenumărate, atât în România, cât și în alte multe țări și ținuturi noi. În atari cazuri, avem raporturi de dependență reciprocă dintre producția lemnoasă și industria respectivă de cherestea. Aceste raporturi iau naștere pe temeiul unor avantaje reciproce, nu însă totdeauna egale. Partenerul care se prezintă în lupta de cerere și ofertă a târgului cu un plus de superioritate oarecare, va avea, bine înțeles, un câștig suplimentar. Obișnuit, cea care își rezervă partea leului este industria cherestelei, fiind cea mai bine înarmată în toate privințele. Esențialul pentru producătorul de lemn, este ca el să nu fie avizat numai la cererea unei singure industrii sau — și mai rău — unei singure întreprinderi de fabricarea cherestelei și apoi ca clienții săi să fie avizați — pe cât cu putință — numai la producțiunea sa. La rândul său, industriașul de cherestea va căuta să aibă la dispoziția sa cât mai multe oferte de lemn, iar felurii producători din sfera lui de influență să fie cât mai mult vizați numai la cererea sa. Cu alte cuvinte, fiecare dintre acești doi parteneri ai târgului (cererea și oferta) se străduiește să aibă monopolul asupra celuilalt și astfel, să-și impună pretențiunile. Măsura în care aceste străduințe sunt împlinite depinde de o mulțime de împrejurări, cele mai multe străine de partenerii amintiți și peste puterile lor.

Raporturile dintre producțiunea lemnoasă și industria lemnului în genere și deci și a industriei cherestelei au, bine înțeles, și un aspect național economic. În primul rând, cu cât mărfurile cu cari o economie națională ia parte la schimbul internațional sunt mai intensiv prelucrate, mai industrializate, cu atât mai mult se poate vorbi de o economie înaintată. Națiunile exportatoare numai de sau în primul rând de materii prime se află obișnuit, pe o mai primitivă scară economică și de bună stare. Ele sunt și din punct de vedere politic, în general, subordonate țărilor intens industrializate. Feluritele guverne au practicat, totdeauna, o politică de sprijinire a exportului de mărfuri cât mai departe



industrializate și a unui import de mărfuri cât mai apropiate de starea materiei prime. Și aceasta, deoarece primul implică, pe lângă materiile prime și vânzarea unei cantități oarecare de muncă industrială națională, ceea ce constituie un câștig pentru țările exportatoare. Importul de materii prime, iar nu fabricate, la rândul său, dă prilej de muncă mâinii naționale în industria autohtonă, ceea ce reprezintă, deasemenea, un câștig, de astă dată pentru țările importatoare. Industria, cu metodele sale de lucru (diviziunea muncii, specializare, concentrare, eficacitate în lupta de concurență, etc.), ținută în limite chibzuite, este, oricum, căutată și sprijinită de toate statele din lume, atât pentru considerațiuni economice, cât și politice și militare. Nu putem să stăruim mai mult asupra acestor lucruri, care sunt, de altfel, evidente și de multă lume cunoscute. Domnul Profesor M. Manolescu deplângea, într-o publicație a D-sale, starea de inferioritate în care se află țara noastră, exportatoare de mărfuri mai mult sau mai puțin apropiate de starea materiei prime, deci cu o relativ redusă valoare medie la unitatea de greutate, față de starea țărilor industriale, a furnizoarelor noastre de mărfuri, cu o mult mai ridicată valoare medie la unitatea de greutate. România a dus și duce de multă vreme, după cum se știe, o stăruitoare politică de industrializare a muncii naționale, legată, până acum, de sângeroase sacrificii bugetare (scutiri de taxe și impozite, subvenționări, comenzi favorabile, etc.) și mai ales ale economiei naționale (protecționism vamal=mărfuri scumpe, etc.). Amintim, de pildă, politica de sprijinire a industriei zahărului, morăritului, derivatelor țifeiului, a lemnului, fierului, etc. Cele arătate, în general aicea, au valabilitate, bine înțeles, și în ce privește exportul lemnului 4).

Dar, în afară de considerentul social, mai general, existența unei industrii, în cazul nostru, de cherestea, are înrăuri directe și binefăcătoare asupra producției forestiere. Mai întâi, o atare industrie reprezintă un factor de consumație și deci de cerere de lemn, de primul ordin. Apoi, puterea de cumpărare a populațiilor din jurul său crescând, prin noul prilej de câștig suplimentar, nu se poate să nu se traducă printr-o creștere și a consumului de lemn local. Amândouă aceste împrejurări de creștere a cererii fac să crească într-o măsură oarecare prețul și deci rentabilitatea culturii forestiere, ca și gradul său de intensitate.

Datorită împrejurărilor naturale și economice de producție ale pădurilor din felurile țării, condițiunile de transport, gradul de industrializare a economiilor naționale respective, condițiunile de capitaluri, de consum, etc. se pot deosebi trei tipuri principale de țări, cu privire la felul mărfurilor de lemnărie pe care le exportă sau importă:

1. Țări cu prisos de producție lemnoasă, față de nevoile proprii; pe care îl vând altor țări străine:

- a) sub formă de lemn brut sau
- b) sub formă de semifabricate (cherestea, pastă de lemn.

4) Endres spune lămurit, în a sa Forstpolitik (2 Aufl., 1922): „Es ist begreiflich, dass jeder Staat sein überschüssiges Holz an das Ausland in möglichst weit verarbeitetem Zustand abzusetzen sucht“, (pag. 597).

celuloză, etc.) ori fabricate (mobile, piese de mașini și unelte, hârtie, cărți, vehicule de transport, etc.).

2) Țări cu deficit de producție lemnoasă față de nevoile proprii pe care îl acopăr prin import din țări prisoselnice:

- a) sub formă de lemn brut sau
- b) sub formă de semifabricate sau fabricate.

3) Țări cu consum de lemnărie indiferent față de producțiunea străină, totuși:

- a) importatoare de lemn brut și
- b) exportatoare de mărfuri de lemnărie semifabricate sau fabricate. In această grupă, se rânduiesc unele țări intens industrializate.

Cele arătate aicea sunt, se înțelege, schematizate. In fapt, lucrurile se prezintă mai complicat, cazurile curat tipice fiind rare. Obișnuit, ferurile țării au forme intermediare sau mixte — ca exportatoare sau importatoare<sup>5)</sup>.

Să revenim la cazul anumit al țării noastre!

Ceeace interesează, din punctul de vedere al problemei de față, este producțiunea efectivă de lemn a pădurilor noastre (în trecut, în prezent și în viitor) și apoi chipul de folosire a acestei producțiuni<sup>6)</sup>. Intr'adevăr, pe consumatorul obișnuit, pe întreprinzătorul, fie el comerciant sau industriaș, al cărui obiect este lemnul, îl interesează ceeace este în realitate și ce se va putea întâmpla în viitor, după toate probabilitățile. In funcție de aceste premize, își croește el lucrarea lui, iar nu după ce ar trebui să fie. Și aceasta cu atât mai mult, cu cât noi am trăit și trăim încă sub regimul economiei burgheze, cu proprietate și inițiativă de producțiune privată și concurență mai mult sau mai puțin liberă. Lucrurile ar lua cu totul altă înfățișare dacă spațiul nostru economic ar fi bazat pe producțiunea planificată de Stat, ca în Rusia sovietică, de pildă. Este adevărat că și în statul burghez se pun limite libertății factorilor de producțiune. Se vorbește, chiar, în acești din urmă ani, din ce în ce mai stăruitor și de planuri economice

5) Rusia, de pildă, este exportatoare atât de lemn brut cât și de lemn semifabricat (cherestea, celuloză, etc.). La fel, fosta Cehoslovacie, Polonia, Austria, apoi Jugoslavia, România, etc. Germania importă atât lemn brut, cât și semifabricat (cherestea, celuloză, etc.) și exportă mărfuri fabricate bazate pe materia primă lemn. Ungaria importă, deasemenea, atât lemn brut, cât și semifabricat, pe care îl folosește, însă, exclusiv pentru nevoile proprii.

6) Prin producțiunea efectivă, înțelegem, aicea, cantitatea de lemn recoltată și dată în comerț și consumație. Știm că expresia respectivă este susceptibilă de confuziune, dar astfel e folosită în literatura noastră. Vom reveni asupra lucrului acesta cu alt prilej.

de lungă durată (3—4—5 ani). Dar atari acțiuni au în vedere tocmai armonizarea lucrării de producțiune a tuturor factorilor, adică înfrânarea producțiunilor parazitare și apărarea și ajutoarea celor parazitare (direct sau indirect) sau slabe, din prezent și din viitor. Principiul inițiativei private nu este atins. Dimpotrivă, este consolidat, prin armonizarea factorilor de producțiune prezenți și pe cât cu puțință și viitori. Industria de cherestea din România s'a conformat și ea spațiului nostru economic dat, luând naștere și trăind în funcție de anumite realități date. Când acestea se vor schimba, se va schimba, adaptându-se și industria respectivă.

Pentru a ne da seama de felul cum se situează industria noastră de cherestea față de producțiunea de lemn efectivă a pădurilor noastre, ar trebui să cunoaștem această producțiune (cantitativ, calitativ și distributiv) și, apoi, toate celelalte căi de consumațiune către care se îndreaptă această producțiune, acum și în viitor. Cadrul restrâns al studiului nostru ne împiedică de a stăruii prea mult asupra acestor lucruri. Ne vom mărgini să punem în lumină câteva caracteristici ale comerțului nostru cu străinătatea, semnificative din punctul de vedere al problemei ce ne preocupă.

Ivirea noastră pe piețele străine, ca țară exportatoare de lemnărie, s'a făcut, mai întâi și pentru o bună bucată de vreme, cu lemnul brut, transportat pe calea apei (plutire de rășinoase pe Bistrița—Siret—Dunăre și Olt—Dunăre și cu vasele pe Mare). În acelaș timp, noi importam cherestea dela vecina noastră Austro-Ungaria, cu toată marea noastră bogăție de lemn de excelentă calitate, din pădurile naturale ale Carpaților. Puținele ferăstrae de apă existente la noi, cu lucrare intermitentă și cu mărginită capacitate de lucru și restul foarte rudimentarei industrii a lemnului, în general, erau departe de a îndestula, până către 1890, nevoile de semifabricate și fabricate lemnoase — oricât de modeste ar fi fost ele — ale economiei naționale. Balanța noastră comercială în materie de lemn de ori și ce fel, a fost, fără abatere, deficitară până în 1887, în ceea ce privește greutatea, și până în 1896, după valoarea mărfurilor respective. După acești ani, lucrurile se schimbă, cu oarecari abateri întâmplătoare<sup>7)</sup>.

7) Redăm, într'o înfățișare mai apropiată scopului nostru (cifre simplificate, coloane altfel dispuse), o parte din datele privitoare la

Ne pare rău că nu putem descoperi, cu siguranță, din datele statistice ce ne stau la îndemână, pentru moment, timpul de când am început să trimitem peste graniță mai mult lemn semifabricat (cherestea) sau fabricat, decât aduceam din afară. Din tabloul dela nota precedentă (7), reese că momentul când balanța noastră comercială în materie de lemn devine prisoselnică pentru noi, în ce privește valoarea mărfurilor respective, este decalat cu 9 ani, față de momentul analog, privitor la greutatea acelor mărfuri: 1895/1896, față de 1886/1887. Reese, din acest fapt, că mărfurile noastre de lemnărie au fost — cel puțin pentru spațiul de timp considerat — de o valoare mai mică la unitatea de greutate, deci mai apropiate de forma brută, decât cele importate. Lucrul acesta reese și mai clar din compunerea

Anii	Cantități mii tone		Valori mil. lei aur	
	Import	Export	Import	Export
1881	158	77	13,9	5,2
1882	147	88	15,5	5,1
1883	178	128	18,9	8,1
1884	182	117	17,1	6,9
1885	154	129	17,4	7,8
1886	126	88	12,0	7,4
1887	25	41	6,0	4,1
1888	21	44	4,9	2,2
1889	39	49	6,8	4,0
1890	42	57	7,2	2,9
1891	43	55	8,6	3,5
1892	29	39	7,1	3,2
1893	51	31	8,3	2,7
1894	33	57	6,2	4,7
1895	22	58	5,2	4,8
1896	47	113	6,4	7,4
1897	17	109	5,7	6,6
1898	16	86	5,4	5,0
1899	19	151	4,2	8,1
1900	10	190	2,1	12,3
1901	10	269	2,2	18,0
1902	8	321	2,8	19,6
1903	8	392	2,8	23,1

schimbul nostru de mărfuri cu străinătatea, după: D. A. Sburlan și Gh. I. Ionescu: Les conditions forestières de la Roumanie. Bucarest, 1932, pag. 30:

raporturilor dintre valori și cantități, la ori care din anii tabloului <sup>8)</sup>).

Starea aceasta de lucruri nu putea fi, în niciun caz multumitoare. Intervenția Statului s'a făcut trebuitoare. Și, într'adevăr, politica de sprijinire a industriei naționale, practică de guvernele noastre, după 1887 <sup>9)</sup>, cât și o întreagă serie de alte împrejurări favorabile: lemn abundant, de calitate superioară și mai cu seamă excepțional de ieftin; mâna de lucru ieftină și docilă; piață națională cu o crescătoare capacitate de absorbție a produselor semifabricate și fabricate, etc., și-a dat, în curând, roadele și în materie de lemn.

O mulțime de industrii, de cherestea mai ales, au început să răsară, ca ciupercile după o ploaie binefăcătoare. Ceva mai mult, anumite împrejurări favorabile de transport (râuri plătibile) au făcut să se localizeze la Galați — unul dintre marile porturi de export al lemnului european — o înfloritoare industrie de cherestea, hrănită, înainte de războiu, cu lemn brut importat din Austro-Ungaria, (Bucovina și Transilvania) și adus prin plutire pe Bistrița și Siret. După 1918, procesul acesta a continuat să se desvolte înăuntrul granițelor naționale.

România dinainte de război ca și cea actuală s'a impus repede în comerțul intereuropean, cu deosebire prin mărfurile sale de cherestea, care ocupă, de mulți ani, locul de căpetenie între mărfurile noastre de lemnărie trimise peste graniță. Trebuie, totuși, să ținem seama, ceea ce este foarte însemnat pentru tema studiului de față, de faptul că România a avut, între

8) De pildă, pentru 1881:  $\frac{\text{exportul } 5,200}{77} = 675$ , față de import  $\frac{13,909}{153} = 880$ . Pentru 1903, raporturile respective se înfățișează ca 59 față de 350.

9) În acest an a intrat în vigoare prima noastră lege pentru încurajarea industriei, potrivit căreia, industriile mai mari (cu peste 25 lucrători și cu investițiuni de peste 50.000 lei aur) primeau o întreagă serie de înlesniri: 1—5 ha teren gratuit din proprietatea Statului sau a comunelor; scutirea de impozite și taxe către Stat pe timp de 15 ani; scutirea de taxe vamale pentru mașinile și materialele trebuitoare, lipsă la noi; reduceri pe calea ferată (35% din tariful general pentru materii brute și 45% pentru produsele fabricate). (Sburlan și G. I. Ionescu, op. cit. pag. 20—21).

Politica vamală a fost îndreptată, deasemenea, tot în sensul sprijinirii și apărării industriei naționale, prin îngreunarea importului de semifabricate și fabricate de lemn și a exportului de lemn brut și prin ușurarea exportului de semifabricate și fabricate și importului de lemn brut.

felurile sortimente de lemnărie și alături de cherestea și un export de lemn brut (rotund) de cherestea. Statisticile care ne stau la îndemână<sup>10)</sup> arată pentru ultimii ani — ani în care exploatările de păduri au fost cele mai reduse, atât din pricina sleirii rezervelor accesibile de păduri, a terminării exproprierilor de păduri, cât și datorită intervenției de înfrânare a tăerilor, din ce în ce mai serioase a Statului — datele din acest tablou, privitor la exportul nostru de lemn rotund de cherestea (în original: „Bois rond pour sciage“):

	1935		1936		1937		1938		1939 (Ian-Iunie)	
	m <sup>3</sup>	% din ex.	m <sup>3</sup>	% din ex.	m <sup>3</sup>	% din ex.	m <sup>3</sup>	% din ex.	m <sup>3</sup>	% din ex.
Conifere	54.421	3,5	41.687	2,0	25.874	1,5	38.653	2,5	19.248	2,0
Foioase	17.423	1,0	35.748	2,0	34.506	1,5	28.936	1,5	9.253	1,5
Total	71.844	4,5	77.435	4,0	60.380	3,0	67.589	4,0	28.501	3,5

Pentru a ne da seama cum se prezintă exportul nostru de lemnărie, în sens restrâns, dăm în tabloul următor, toate sortimentele, pentru ultimii doi ani<sup>11)</sup>:

S	Sortimentele	1937		1938	
		m <sup>3</sup>	%	m <sup>3</sup>	%
1	Lemn de foc	252.233	12,5	237.049	14,0
2	Lemn rotund de cherestea	60.380	3,0	67.589	4,0
	Lemn de mână	42.808	2,0	58.160	3,5
4	Lemn pentru hârtie	15.858	1,0	53.234	3,0
5	Traverse	35.158	2,0	3.641	—
6	Lemn cioplit	164.462	8,0	145.148	9,0
7	Lemn de doage	5.645	—	6.125	0,5
8	Cherestea	1.369.549	68,5	1.070.950	63,0
9	Părți de cutii	58.978	3,0	53.220	3,0
	Total	2.005.069	100,0	1.695.116	100,0

10) Ne-am folosit de publicațiunile C. I. B.-ului și anume: *Annuaire du Commerce mondial du Bois, 1935 et 1936*. Ed. 1937; *Rapports mensuels du C. I. B. Décembre 1938/37*. Ed. Fevrier 1939 și *idem, Juin 1939/38*. Août 1939.

11) După: *Rapports mensuels du C. I. B. Cahier No. 12 (Février 1939)*.

Pe temeiul acestor fapte — indicate foarte pe scurt în cele de mai sus, — cât și al celor îndeobște cunoscute, putem să relevăm câteva adevăruri indiscutabile. Și anume:

Producțiunea efectivă de lemn a pădurilor românești, a fost în ultimele decenii și mai este încă și astăzi — din pricini pe care nu e locul să le amintim aicea — excedentară față de consumul intern. Înainte cu cca 50 de ani, România avea o producțiune efectivă de lemn deficitară, față de nevoile naționale. Importul, mai ales de lemn semifabricat și fabricat a determinat până în 1896 o balanță comercială negativă în schimbul nostru de lemnărie cu străinătatea.

Industria de cherestea a fost unul dintre mijloacele cele mai eficace pentru mobilizarea rezervelor noastre de lemn în păduri naturale, dar nici singurul, și mai ales nu poate fi primit drept o cauză.

Cu toată desvoltarea sa rapidă, industria de cherestea din țară n'a ajuns să prelucreze decât o parte oarecare din producțiunea noastră lemnoasă. Procente însemnate din lemnul de rășinoase sunt întrebuințate în construcții și la lucrări, fără intermediul fabricii de cherestea, apoi în industria hârtiei și a celulozei etc. Ceva mai mult, pe lista articolelor de lemnărie din exportul nostru aflăm, până în ziua de astăzi, alături de lemnul de foc și cherestea, lemnul rotund de cherestea, lemnul pentru hârtie, lemnul de mină, lemnul cioplit. Gradul de industrializare al lemnului, chiar și în forma aceasta de semifabricat al cherestelei, este încă sub cantitatea producțiunii noastre efective de rășinoase, spre a nu mai vorbi și de fag, care merge în cea mai mare parte la foc.

Presupunând chiar că industria de cherestea din România ar fi ajuns la o capacitate de fabricație mai mare decât producțiunea efectivă a pădurilor noastre — fiindcă numai aceasta interesează — ce avem noi silvicultorii și proprietarii de păduri să ne văicărăm? E treaba acelei industrii să se descurce. Și aceasta cu atât mai mult, cu cât se impută acelei industrii că nu e etnic românească. Producătorii de lemn n'au îndatorirea, în nici-o țară din lume, să hrănească o industrie hipertrofiată din vina lăcomiei sau lipsei de perspicacitate a întreprinzătorilor respectivi. Acest lucru este elementar pentru o economie burgheză, ca a noastră. S'ar schimba lucrurile dacă ar fi vorba de o economie de stat, ca în Rusia, bazată pe autarhie. Avem,

doară, atâtea pilde de țări cu industrii de cherestea mai dezvoltate nu numai decât ar corespunde capacității de producțiune teoretică de lemn a pădurilor naționale, dar chiar și de cât producțiunea efectivă respectivă.

Ceva mai mult, o industrie de cherestea este un mijloc, un consumator mai mult și deci un nou prilej de creștere a cererii de lemn. Proprietarul de pădure are interesul ca produsul său să fie cât mai stăruitor cerut, deci cât mai bine plătit. Numai un preț ridicat al lemnului va putea da naștere unei culturi avansate și unei producțiuni intensive de lemn. Datorită prețurilor reduse ale lemnului nostru, un procent atât de ridicat din lemnul de rășinoase rămâne nevalorificat în parchetele noastre de munte, spre a nu mai vorbi de cel de fag, care merge în cel mai bun caz, la foc. În orice caz, o mare dezvoltare a industriei noastre de cherestea nu poate constitui un dezechilibru dăunător pentru pădurile noastre. Dimpotrivă! Știm că printre specialiștii noștri persistă credința că o ridicare a prețului lemnului ar provoca o exploatare precipitată a pădurilor și lichidarea nu numai a rezervelor, dar chiar și a capitalului lemnos. Ne reamintim cum cineva, și nu dintre cei de mână a doua, a propus să se îngreuneze exportul spre a se preîntâmpina cele arătate <sup>12)</sup>. Nimic mai greșit, căci în acest caz se confundă mijlocul cu cauza. Nu vom vindeca relele economiei noastre forestiere și mai ales nu vom putea vedea luând naștere o adevărată cultură pădurărească, înlăturând numai unele dintre mijloacele prin care anumite cauze își caută satisfacție, deoarece, fie că acestea își vor afla alte mijloace de satisfacții, fie că pădurile vor fi nimicite ca lipsite de interes. Altele sunt căile de salvarea producțiunii noastre lemnoase: intervenția de orânduire coercitivă a Statului, măsurile de promovare, etc.

Să mergem și mai departe și să presupunem că, într'ade-

---

12) Criza care a bântuit economiile forestiere ale statelor în acești din urmă 10 ani, a fost pricinuită în primul rând, de oferta exagerată față de puterea de cumpărare a economiilor naționale anemiată de criza generală. Remediul principal a fost căutat în restrângerea ofertei de supralicitare și apoi, în dezvoltarea consumului și deci a cererii. În această ultimă privință, a luat naștere o instituție internațională denumită: „Comission internationale d'Utilisation du Bois“, având drept scop stimularea folosirii lemnului, spre a se mări cererea și deci, a se ridica prețul și face astfel cultura forestieră rentabilă.



văr, o industrie de cherestea prea dezvoltată ar constitui un dezechilibru dăunător pentru pădurile noastre. Chiar și în acest caz, îndreptarea lucrurilor nu s'ar putea atinge printr'o „politică economică de mână forte“. De fapt, ar trebui să se aibă în vedere întreaga folosință a lemnului, adică consumul felurit direct al fiecărui producător, consumul de lemn de foc, consumul feluritelor fabrici bazate pe materia primă lemn (hârtie, celuloză, cherestea, distilării, etc.), consumul din construcții, etc. Ași vrea să văd, cum s'ar putea face acest lucru în condițiunile economiei românești, altfel decât sub domnia orânduitoare a legii cererii și ofertei și deci a prețului. Să lăsăm, deci lucrurile să-și urmeze cursul normal, atâta timp cât ne aflăm sub regimul actual economic. Procedând altfel, adică încercând să restabilim un așa zis „echilibru drept“ între producțiunea pădurilor și industria de cherestea, nu vom face decât să creiem o stare de monopol în favoarea acelei părți din industria cherestelei tolerată și celorlalte multe chipuri de folosire și consumare a lemnului. Să ne închipuim o fântână sau un bazin, cu apă a căror producțiune sau conținut se scurge deodată prin mai multe robinete. Prin astuparea unuia nu vom face decât ca apa să curgă ceva mai intens prin celelalte robinete rămase deschise.

Mai pe scurt:

Industria de cherestea din România a crescut, așa cum o știm, datorită unor împrejurări deosebit de favorabile: 1. Politica de largă sprijinire a înfiripării unei industrii pe teritoriul național; 2. Abundența unei materii prime ieftine și de bună calitate; 3. Prezența unei mâini de lucru ieftine, docile și capabile să-și apropie meșteșugul industrial; 4. O piață națională cu însemnată capacitate de absorbție a producțiunii respective, etc.

Dacă de prezența sau trecerea industriei de cherestea pe plaiurile noastre, așa cum s'a făcut, se pot lega atât de grele inconveniente pentru o sănătoasă desfășurare a economiei noastre forestiere și naționale și, indirect, pentru o bună așezare a rosturilor noastre sociale, apoi, aceasta nu este a se imputa industriei respective. Aceasta nu este, în fond, cauză primară, ci una dintre mijloacele la îndemâna adevăratelor cauze pentru mobilizarea rezervelor noastre de lemn, dintre care cauze enumerăm: 1. Sărăcia de capitaluri a economiei noastre naționale; 2. Lipsa de stabilitate îndestulătoare a proprietății, în genere, mai ales în anii postbelici; 3. Lipsa unui corespunzător

sentiment familial de largă perspectivă la proprietarii de păduri; 4. Nepregătirea tehnico-gospodărească în materie de exploatare forestieră a proprietarilor de păduri; 5. Lipsurile intervenționismului de Stat în ce privește gospodărirea pădurilor (lege și mai ales aplicare defectuoasă, etc.), etc. Desvoltarea „anormală” a industriei noastre de cherestea nu poate fi cauză primară a unor stări anormale în economia noastră forestieră, ci unul dintre indicatorii unor atari stări anormale.

Stadiul actual de dezvoltare a industriei noastre de cherestea este rezultatul trecutului și al împrejurărilor prezente. Tendința sa de desfășurare viitoare va fi înrăuită, în mare măsură de posibilitatea procurării materiei prime. În socotelile întreprinzătorului respectiv nu intră cantitatea de produse care ar fi trebuit sau ar trebui să fie, ci aceia care i se poate oferi în chip real astăzi și într'un viitor previzibil. În funcție de atari elemente a luat naștere, trăește și va trăi acea industrie. În orice caz, nu se poate vorbi de o industrie de cherestea în România prea dezvoltată, atâta vreme cât o parte din producțiunea noastră efectivă de lemn de rășinoase trece granițele sub formă brută; atâta vreme, cât cea mai mare parte din lemnul nostru de fag merge la foc; atâta vreme, cât Administrația Pădurilor Statului, căreia îi incumbă anumite îndatoriri de gospodărie model a pădurilor sale, importă mașini noi pentru montarea de noi fabrici de chereste, celuloză, etc.

Dar chiar dacă industria noastră de cherestea ar fi prea dezvoltată față de capacitatea de producțiune a pădurilor noastre, n'avem a ne îngriji noi de acest lucru. Este treaba întreprinzătorilor respectivi și aceasta, cu atât mai mult, cu cât li se impută cât sunt străini de neam. Aceștia singuri vor afla soluția cea mai potrivită intereselor proprii, producătorii noștri de lemn neavând nicio obligațiune de a-i îndeștula cu materie primă, decât în măsura în care au și ei interesul să o facă. Avem, doară, pilde de țări cu industrii de cherestea mult mai dezvoltate decât capacitatea de producțiune nu numai care ar trebui ci și reală, a pădurilor naționale și totuși lucrurile își merg drumul lor (Germania, Ungaria, etc.).

Ceva mai mult, producătorii de lemn nu vor avea decât de câștigat de pe urma unei industrii de cherestea mai dezvoltată de cât capacitatea de producțiune locală sau națională a pădurilor. Într'o atare situație, cererea devine mai insistentă,

prețul crește, proporția de lemn sortat ca lemn de industrie și lucru, nu numai din cel de rășinoase, dar și din cel de fag crește și ea, gospodăria devine mai rentabilă, cultura se intensifică. Se împlinesc, adică, tocmai dorințele noastre de mai bine.

### *Forstwirtschaft und Sägeindustrie.*

#### *L'économie forestière et l'industrie des scieries.*

La façon précipitée dont on a exploité la plus grande partie des forêts naturelles de Roumanie, a créé, entre autres, dans l'opinion publique, une sorte d'adversité envers l'industrie de scierie. Même dans le milieu des spécialistes, on est d'avis que cette industrie est beaucoup plus développée, par rapport à la capacité de production normale des forêts roumaines, et que ce serait le devoir de l'Etat d'intervenir pour amener cette industrie à des proportions qui seraient en juste rapport avec la production.

Dans le présent travail, l'auteur prend position contre ces opinions. En se basant sur des données statistiques et sur des considérations économiques, il veut démontrer que ces opinions ne sont pas justifiées. Il ne peut pas être question d'une industrie de scierie trop développée, tant que la Roumanie exporte encore du bois rond pour sciage, dit-il. Cette industrie n'est pas la cause de la liquidation rapide des réserves de bois des forêts naturelles; elle est un des moyens de quelles se servent les vrais causes. Le développement éventuellement trop loin poussé de cette industrie est — au fond — un indicateur de certaines situations de notre économie forestière. Ce ne sont pas les entrepreneurs et les fabricants qui dirigent cette économie, ce sont eux qui se dirigent d'après ce que la propriété forestière leur permet.

D'ailleurs si l'industrie des scieries serait trop développée par rapport à la capacité de production réelle des forêts roumaines, les propriétaires des forêts et les producteurs de bois ne devraient pas s'inquiéter. Au contraire, ils ont tout l'intérêt pour que la demande de bois devienne de plus en plus grande. Et s'ils ne vendaient plus que la possibilité normale, les prix augmenterait et rendraient l'économie forestière plus avantageuse.

## CONTRIBUȚIUNI LA CUNOAȘTEREA FLOREI MUNTELUI FARCĂU

de Ing. ART. COMAN

Farcău se numește vârful unde se împreună munții: Paltinul, Groapa-Jurii, Obnujul, Dancul, Surupatu și Gropșoara de lângă Cârligături. Pe creasta lui trece hotarul dintre Poienile de sub Munte și Repedea din Maramureș. Are o altitudine de 1961 m.

Eșind din pădurea de molid a muntelui Paltinul spre golul muntelui și luând-o spre vârf, în pășunea alpină, am recoltat în ziua de 31.VII.1938 următoarele plante:

*Trifolium repens* L., *T. pratense* L., *Geranium silvaticum* L., *Hypericum alpigenum* Kit., *Pinus montana* Mill., *Juniperus nana* Willd., *Alnus viridis* (Chaix) Lam. et DC., *Rhododendron Kotschyi* Simk., *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth., *Poa cenisia* All., *Festuca sulcata* (Hack.) Beck. var. *saxatilis* Schur., *Polystichum lonchytis* (L.) Roth., *Phegopteris dryopteris* (L.) Fée., *Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Lycopodium selago* L., *L. clavatum* L., *Nardus stricta* L., *Juncus trifidus* L., *J. alpinus* Vill., *Luzula nemorosa* (Pall.) E. Mey var. *cuprina* Roth.

*Paris quadrifolius* L., găsită în cca 30 exemplare sub o stâncă, la 1730 m altitudine, expoziție generală Est; cel mai mare exemplar avea 20 cm înălțime.

*Rumex arifolius* All., *R. alpinus* L., *Polygonum bistorta* L., *Cerastium fontanum* Baumg., *Scleranthus uncinatus* Schur., *Silene alpina* (Lam.) Tomam., *Dianthus tenuifolius* Schur., *D. compactus* Kit., *Caltha laeta* Sch. N. Ky., *Aquilegia vulgaris* L. var. *nigricans* Baumg., *Aconitum anthora* L., *A. firmum* Rehb. f. *rigidum* Rehb., *Pulsatilla alba* L., *Anemone narcisiflora* L. (cu fructe), *Clematis alpina* (L.) Mill., *Ranunculus thora*

L. (cu fructe), *R. montanus* Willd., *Arabis alpina* L., *Parnassia palustris* L., *Potentilla aurea* L., *Alchemilla alpestris* Schm., *Helianthemum ovatum* (Viv.) var. *grandiflora* (Scop.) Schinz. et Thell., *Epilobium alsinifolium* Vill., *Bupleurum longifolium* L. var. *vapicense* Vill., *Vaccinium vitis-idaea* L., *V. myrtillus* L., *V. uliginosum* (L.) Schreb., *Soldanella carpathica* Vierh., *Pulmonaria Filarszkyana* Jav., *Myosotis alpestris* Schm., *Thymus serpyllum* L. f. *alpestris* Tausch., *Veronica Baumgartenii* R. et Sch., *V. officinalis* L., *Euphrasia tatrae* Wettst., *Orobanche caryophyllacea* Sm., *Scabiosa lucida* Vill., *Campanula glomerata* L., *C. Kladniana* (Schur.) Wits., *Phyteuma spiciforme* Roch., *Antennaria dioica* (L.) Gaertn., *Gnaphalium supinum* L., *G. norvegicum* Gunn., *Anthemis carpathica* W. et Kit., *Achillea tanacetifolia* All. var. *nivalis* Porc., *Doronicum styriacum* (Vill.) D. T., *Senecio subalpinus* Koch., *Carduus trassilvanicus* Kern., *Taraxacum alpinum* (Hoppe) Hay. et Heer, *Hieracium aurantiacum* L., *H. alpicolum* Schleich., *H. atratifforme* Simk. *Draba carinthiaca* Hoppe (pe stânci), *Sedum roseum* (L.) Scop., *S. alpestre* Vill., *Sempervivum montanum* L., *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh., *C. regia* (L.) Desv.

Deasemenea, la o altitudine de 1755 m, am găsit două exemplare de *Woodsia alpina* (Balt.) Gray, o criptogamă vasculară rară. Se știe că Farcău este singurul punct din țara noastră unde se găsește această plantă.

Din cauza timpului rău, n'am putut să continui drumul pentru a ajunge până pe vârful muntelui, așa că lista plantelor alpine pe care o dăm, nu este completă.

*Beiträge zur Kenntnis der Flora des Maramureș-Bezirktes.*

*Contributions à l'étude de la flore de Maramureș.*

L'auteur donne une liste incomplète des plantes alpines trouvées à l'occasion d'une tournée entreprise, en Juillet 1938, sur le sommet Farcău (1961 m altitude) qui se trouve en Maramureș dans la chaîne des Carpathes roumaines du Nord.

---

---

# COMENTARII — INSEMNAȚII

---

---

## VALORIFICAREA TRAVERSELOR DE FAG REFUZATE DE C. F. R.

de Ing. Silv. C. FEDOROVICI

Traversele de fag refuzate la recepție de organele C. F. R. trebuiesc cât mai curând valorificate pentru a preîntâmpina putrezirea și deci devalorizarea lor.

Există mai multe posibilități de desfacere și anume: vânzarea ca lemn de foc, sau tăerea în ulucă și scânduri (unde este posibil).

În cazul vânzării lor ca lemn de foc, (ab C. de Argeș) pentru un vagon de 10 tone, se obține 6000 lei. La vagon intră în mediu 100 traverse de categoria 2-a, adică de 2,60 m lungime.

Valoarea materialului și cheltuelile pentru acest vagon sunt:

100 traverse a 90 lei	= 9.000 lei
tăiatul în 3 bucăți	= 300 „
încărcatul în vagon	= 80 „
cheltueli de ad-ție	= 20 „
Total	= 9.400 lei

Rezultă deci o pierdere de 3.400 lei sau 36%.

Când aceste traverse se transformă în material de ulucă, se obține la vânzare 800—1000 pe 1 m<sup>3</sup>.

La acest m<sup>3</sup> sunt următoarele cheltueli:

Pentru 1 m<sup>3</sup> ulucă este nevoie de 15 trav. × 90 lei = 1.350 lei  
Debitarea lor în ulucă, etc. = 150 „

Total = 1.500 lei

Și aici rezultă aproape aceeași pierdere ca în primul caz.

Deficitul, în ambele cazuri, este provenit din cauza cheltuielilor de transformarea traverselor în lemn de foc sau ulucă.

Parchet de fag iarăși nu se poate confecționa, deoarece fagul fiind tăiat iarna, cu seva puțină, este complect uscat și deci nu se mai poate aburi pentru a fi întrebuințat la confecționarea parchetului.

Întrebuințarea traverselor de fag la adăposturi și pentru scopuri militare poate să fie o chestiune de scurtă durată, dar nu o problemă pentru viitor.

\*

Având însă în vedere nevoile C.A.P.S.-ului, pentru întreținerea liniilor de cale ferată normală de garaj și înguste C.F.S. unde nu este nevoie de viteza trenurilor ca la C. F. R. până la 100 km. pe oră, ci numai de maximum 15—25 km, credem că aceste traverse de fag care au fost inapte pentru C. F. R. pentru motivele de mai sus, pot fi injectate și întrebuințate de C. A. P. S. pentru nevoile proprii.

Durabilitatea acestor traverse injectate va fi aceeași ca a traverselor de stejar și cu toată cheltuiiala cerută în plus, vor fi mai eftine ca cele de stejar, mai ales că și căile ferate ale C.A.P.S.-ului, în prezent, cu greu își pot acoperi nevoile cu traverse de stejar.

Din cele trei categorii de traverse de fag, adică cele calitatea II-a, III-a și secundare cu lungimea de 2,60 m, 2,50 m și 2,40 m, C.A.P.S.-ul poate să întrețină liniile de garaj normale cu cele de categoria III-a și secundare.

Pentru liniile înguste cu ecartament de 0,76 m, traversele de fag din categoria II-a se pot tăia în câte patru traverse mici cu dimensiunile de 1,30 m, 0,15 m, 0,12 m. Normal ar fi ca lungimea lor să fie de 1,50 m, dar se pot întrebuința și cele 1,30 m intercalate cu cele de 1,50 m.

Traversele de 2,40 m și 2,50 m se pot tăia longitudinal în două, întrebuințându-se la macazuri, iar pentru poduri cele de 2,40 m și 2,50 m cu dimensiunile lor întregi.

\*

Dăm mai jos două metode pentru injectarea traverselor de fag, cu creozot sau sulfat de cupru și crezot.

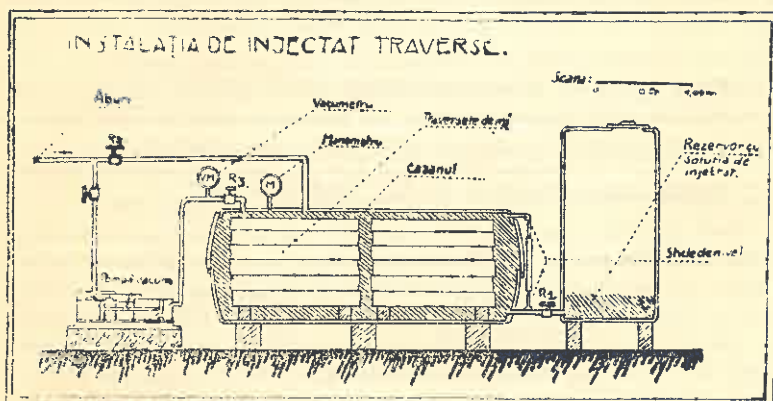
## I. Metoda de injectare prin presiune

Metoda constă prin injectarea în lemn a unui lichid antiseptic ca: creozotul, sulfatul de cupru, etc.

Intr'un cazan lung de 3,20 m și cu diametrul dela 1 m în sus, care se deschide în amândouă părțile prin două jumătăți de capace, se introduc traversele. Capacele se închid ermetic și se dă drumul la pompa care produce vidul în cazan.

Se închide robinetul No. 3 și se deschide robinetul No. 1 care este în legătură cu rezervorul, în care se află lichidul antiseptic, umplând cazanul.

Se închide robinetul No. 1 și prin robinetul No. 2 se dă drumul aburului în cazan, menținând presiunea la 10 atmosfere, timp de câteva ore. Prin aplicarea presiunii prin aburi, în loc de pompă prin aer, producem încălzirea lichidului și lărgirea porilor lemnului și totodată injecțiunea completă a lemnului.



Se oprește aburul prin robinetul No. 2 și se evacuează sub presiune în rezervor lichidul din cazan, prin simpla deschidere a robinetului No. 1. Dacă nu ajunge prin evacuare presiunea rămasă în cazan, se mai poate da drumul la abur prin robinetul No. 2.

Prin două sticle de nivel suprapuse și puse în circuit direct cu cazanul, se urmărește umplerea și golirea cazanului.

Metoda de mai sus este expeditivă și eficientă; un cazan putând injecta în 24 ore, 300 traverse de 1,50 m.

Procedeeul este simplu, necesită însă instalații ca: un cazan, rezervor, o pompă pentru vacum, un vacuumetru, manometru, sticle de nivel și o sursă de aburi.

## II. Injectarea traverselor prin fierbere.

Cel mai rudimentar sistem, care nu necesită decât un mic rezervor (de Decauville), în care se fierb traverse de fag în creozot, carbolineum sau alte derivate desinfectante, bine înțeles cu mare aten-



ține, ca lichidul să nu ia foc. Randamentul în 24 ore este de 50 traverse de 1,50 m sau 1,30 m.

### Calculul rentabilității.

1) O traversă de stejar pentru linie îngustă costă 35—45 lei bucata.

Costul unei traverse de fag injectate cu soluție de 20% sulfat de cupru prin prima metodă este:

a) lemnul	90 lei : 4 =	22,50 lei
b) manopera	=	4,00 „
c) sulfat de cupru	=	9,00 „
d) aburul necesar	=	1,50 „
	In total	37,00 lei

Deci cu circa 3 lei mai eficientă.

2) O traversă de stejar normală costă 135 lei.

Costul unei traverse de fag injectată este:

#### Prima

a) Lemnul	=	90 lei
b) Manopera	=	10 „
c) Sulfatul de cupru	=	27 „
d) Aburul	=	3 „
	In total	130 lei

Deci cu circa 5 lei mai eficientă.

#### A doua metodă

a) Lemnul	=	22,50 lei
b) Creozotul	=	9,00 „
c) Manopera	=	5,00 „
d) Combustibilul	=	1,50 „
	In total	38,00 lei

Propunerea de mai sus, se poate aplica bineînțeles numai acolo unde instalațiile necesare se pot procura în cea mai mare parte ușor, din material vechi pe care-l are orice fabrică sau

C.F.S. și unde este nevoie de traverse pentru întreținerea căilor ferate silvice.

Chiar dacă traversele s'ar aduce dela aceste centre de injectare, de pe o rază până la 40 km cu trenul, în care caz costul injectării s'ar majora cu transportul, — operația tot va fi rentabilă.

*Verwertung der von der Staatseisenbahnverwaltung nichtangenommenen Buchenholzschnellen.*

*La mise en valeur des traverses de hêtre refusées par les Chemins de Fer*

L'auteur montre que les traverses de hêtre refusées par les Chemins de fer, au lieu d'être employées comme bois de chauffage, pourraient être utilisées à obtenir un matériel propre pour les clôtures. Mais cette transformation occasionne de nouvelles dépenses qui, ajoutées aux dépenses initiales, rendent l'opération déficitaire.

C'est pourquoi l'auteur propose qu'elles soient utilisées par l'Administration forestière de l'Etat pour ses Chemins de fer. Dans ce but, elles seront débitées en quatre parties égales et transformées ainsi, sans perte de matériel, dans les dimensions acceptables pour les voies ferrées industrielles. Ensuite elles doivent être injectées. Bien qu'avec ces nouvelles manœuvres, il y aura aussi une dépense, on obtiendra tout de même ces nouvelles traverses meilleur marché que celles de chêne.

Enfin, l'auteur indique deux méthodes simples pour imprégner ces traverses.

## REÎMPĂDURIREA COASTEI CERMĂGURA

de Ing. C. CĂPITANU

Coasta Cermăgura se găsește în cuprinsul perimetrului pădurii Calu-Iapa, proprietatea statului, din jud. Bacău, fiind în apropiere de satul Poeni și mărginindu-se cu delimitările de la 1864, ale locuitorilor. Altitudinea ei este cuprinsă între 430 și 560 m. Expoziția generală, sudică. Substratul geolo-



Fig. 1.

gic este constituit din gresii sfărâmițoase, alternând cu argile.

Inițial a fost aici o pădure frumoasă de gorun. Pășunată an de an, a ajuns azi, la vârsta de 80 ani, în stare de rariște. Dar și ceea ce a mai rămas este azi pe cale de a se usca. Pătura erbacee și solul au dispărut, iar rădăcinile arborilor sunt descoperite din cauza eroziunii. Pe o suprafață de mai bine de 2 ha, creasta aceasta este brăzdată de numeroase viroage, adânci de 3 m și mai bine, cari se prelungesc până 'n terenurile locuitorilor cu care se învecinește (fig. 1).

În primăvara anului 1935, Ocolul silvic Roznov a început

lucrări de consolidarea acestei coaste, executând cleionaje și gărdulețe, pe o lungime totală de 1700 m. Lucrarea a costat 9 lei de fiecare metru, preț în care se cuprinde valoarea materialului, transportul lui și manopera.



Fig. 2.

S'au folosit pari de stejar de 0,08—0,12 m. în diametru și 1—2,20 m lungime. În pământ, ei s'au bătut la o adâncime de 0,50—0,70 m. Impletitura s'a făcut cu nuele de carpen, alun și



Fig. 3.

salcie. După împrejurări, s'au bătut cu maiul, sau s'au făcut gropi cu ranga de fier. În locurile unde s'a întâlnit stânca (gresia), s'a folosit un priboi de fier, bătut cu ciocane tot de fier.

Pe fundul ravenelor, în lungul lor, s'au pus fascine fixate cu țaruși, capătul din vale al fascinei fiind fixat sub cleionaje.

În același timp, întreaga coastă a fost plantată cu pin silvestru, folosindu-se puieti de 3 ani, repicați. Plantația s'a făcut la o distanță de 1,50/1,30 m, iar în unele părți chiar la 1 m; aceasta pentru a pune cât mai repede stăpânire pe sol.

Gropile s'au făcut adânci de 30/30 cm, folosindu-se târnăcopul. Ele s'au plasat la adăpostul gardulețelor sau al rădăcinilor stejarilor existenți.

Pentru a fi mai siguri de reușită, la umplutul gropilor s'a folosit și pământ de împrumut, adus din pădurea bună.

În primăvara anului 1936, plantația a fost completată pe circa 10% din suprafața ei.

După 4 ani dela executarea acestei lucrări, plantația poate fi considerată reușită, pinii având o dezvoltare viguroasă, măsurând 1,8 m înălțime și 5 cm diametru. (Fig. 3). Creșterile anuale ating până la 40 cm lungime.

Până azi nu s'au produs rupturi de zăpadă.

În 3—4 ani nădăjduim ca să se formeze starea de masiv.

#### *Aufforstungs des degradierten Bergabhanges Cermăgura.*

#### *Le reboisement du coteau dégradé Cermăgura.*

L'auteur indique les travaux entrepris pour consolider et reboiser en pin sylvestre, le coteau raviné, nommé „Cermăgura“, qui se trouve dans la région montagneuse de Moldavie (Cantonement forestier Râșnov).

---

---

# PROBLEMELE ZILEI

---

---

## DEȘEURILE.

### DEȘEURILE ÎN EXPLOATAREA PĂDURII.

de ILIE C. DEMETRESCU

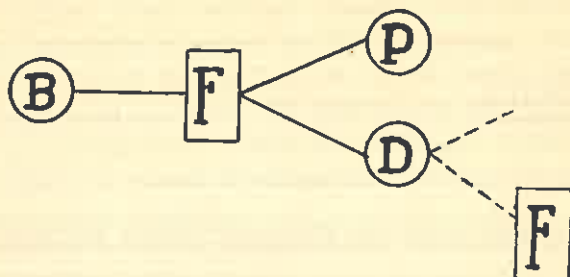
Noțiunea, în general și cu aplicație la lemn și exploatarea pădurii. Felul și cantitatea deșeurilor în exploatarea pădurii. Limita valorificării lor. Încheiere.

Deșeurile sunt rămășițele materiale rezultate, ca aparițiuni întovărășitoare obligatorii, dintr'un proces de folosință productivă sau consumativă a unui sau unor bunuri materiale. Exemple de deșeuri sunt nesfârșite în viața de toate zilele. Astfel, din folosința lemnului ca materie primă în fabricile de cherestea și tâmplărie avem rumegușul și talașul. Topitoriile de fier ne dau sgura și gazele dela furnale. Consumul domestic de alimente, îmbrăcăminte, adăpostire, etc., ne dă drept deșeuri gunoiul, ș. a. m. d.

În cazul că atari deșeuri din procesele de fabricație, pot fi mai departe valorificate cu folos pentru proprietarul lor, ele capătă denumirea de produse accesorii. Astfel, rumegușul și talașul pot fi folosite ca material de încălzire al cazanelor din fabrica ce le-a produs sau ca materie primă pentru noi fabricate: brichete, linoleum, lemn artificial, etc. Sgura dela topitoriile de fier poate fi transformată în îngrășăminte artificiale, după o prealabilă măcinare (Thomasmehl, de ex.); iar gazele pot fi folosite pentru producerea de energie calorică, etc.

Schematic aceste lucruri s'ar putea reprezenta ca în figură, în care: B=bun material (materie primă sau fabricată); F=folosință (productivă sau consumativă); P=produs (bun fabricat sau serviciu); D=deșeu, care poate urma, mai departe, două căi: sau sunt aruncate, ca lipsite de valoare sau sunt valorifi-

cate, după cum am arătat, în care caz, primesc denumirea de produs accesoriu <sup>1)</sup>).



Impărțirea în două părți a rezultatelor unui proces de folosință și calificarea lor de produs (P) și deșeu (D) se schimbă după timp și împrejurări pentru unul și același bun material (B) și pentru unul și același proces de folosință. Limita dintre ele nu este, apoi, totdeauna ușor de tras. În industria abatoarelor, de pildă, scopul propriu zis al actului de fabricație îl constituie carnea. Dar, odată cu aceasta, mai rezultă, în chip obligatoriu: pieile, oasele, mațele, sângele, etc. Acestea pot fi calificate drept deșeuri, dintre cari, cea mai mare parte sunt mai departe valorificate, devenind, în acest caz, produse accesorii. Se înțelege că pentru un nou proces de folosință, fiecare dintre aceste produse accesorii devine bun, izvor pentru noi produse și deșeuri <sup>2)</sup> ș. a. m. d.

Înainte cu vreo 50 de ani, tăierea vitelor, în satele noastre, când se făcea, pentru vreo pricină oarecare, urmărea numai pielea. Carnea de vită, neagreată în general de populațiunile noastre sătești, se arunca sau se împărțea fără plată. O altă pildă interesantă, de același fel, ne-o prezintă industria distilării lemnului. Obiectivul principal al acesteia îl constituie sau numai cărbunele de lemn, sau numai acidul acetic și gudroanele sau și una și alta, în grad egal sau deosebit. Oricum, ceea ce califică produsul (eventual principal) prin opoziție cu deșeul (eventual produs accesoriu) nu este valoarea (prețul sau utilitatea) mai mare a unității de măsură a celor două rezultate din-

1) Pentru aceste din urmă noțiuni (deșeuri și produse accesorii) înrudite prin filiațiune directă, limba germană are cuvintele foarte potrivite și sugestive: Abfälle și Nebenerzeugnisse.

2) Pielea, de pildă, ne poate da material de încălțăminte, ca produs principal și părul și grăsimea ca deșeuri.

tr'un proces de folosință dat, ci valoarea efectului total, adică produsul dintre valoarea unității de măsură și cantitatea totală. Tăierea unei păduri de molid, de pildă, ne poate aduce, pe lângă lemn și o cantitate oarecare de rășină, coaje, sămânță, etc. Unele dintre aceste ultime produse pot avea o valoare la unitatea de măsură cu mult mai mare decât lemnul și totuși niciunul dintre acestea nu poate constitui astăzi, obiect principal de exploatațiune, din pricina cantității reduse față de aceia a lemnului, cu mult mai mare.

În cazul nostru special, al lemnului, putem avea deșeuri pentru fiecare dintre folosințele succesive pe care le încearcă materia lemn, începând cu recoltarea și sfârșind cu consumarea ultimă sau propriu zisă. Astfel, în urma primei operațiuni de folosință a lemnului — trecerea sa dela parte componentă a arborelui la felurile sortimente — după tăierea, scoaterea și fasonarea sa în pădure, vom putea avea un anumit rând de deșeuri: buturugi, rădăcini, crăci, vârfuri, scurtături și putregaiuri, așchii, coaje, frunze, fructe și semințe, etc., alături de lemnul de lucru sau de foc, care constituie scopul principal atât al culturii pădurii, cât și al exploatării. Semifabricarea trunchiurilor de lemn în fabricile de cherestea își are și ea deșeurile sale: rumegușurile, capetele neregulate și scurtăturile, laturile, etc. Extragerea celulozei din lemn ne pune la dispoziție, ca deșeuri, lignină, colofoniu, amidon, zaharuri, etc. și alte componente ale lemnului. Chiar și simpla combustione a lemnului își are și ea deșeurile ei: cenușa, etc., ș. a. m. d.

Pentru noi silvicultorii, pot constitui obiect de preocupare, cu deosebire, deșeurile din exploatări de păduri și apoi, cel mult, acelea rezultate din prelucrarea lemnului în fabricile de cherestea. Dar, în acest din urmă caz, am depășit, deja, adevăratul câmp profesional al silvicultorului și am intrat în cel industrial, al inginerului în înțelesul original al lucrului. Nu mai vorbim de celelalte serii de deșeuri legate de întrebuințările industriale ale lemnului, de care nu are a se preocupa, propriu zis, silvicultorul.

Felul și cantitatea deșeurilor rezultate în tăierile de păduri sunt schimbătoare după împrejurări. Momentele principale în determinarea felului și cantității respective sunt următoarele:

A. Împrejurări naturale (pădurea):

1. Felul arborilor (speciile) și procentul lor de participare la compoziția arboretelor;



2. Vârsta și starea de dezvoltare a arborilor;
3. Forma arborilor;
4. Starea de sănătate a arborilor.

B. Imprejurări economice:

1. Prețul produselor la locul determinant de desfacere;
2. Prețul muncii și restul cheltuielilor de producție;
3. Însemnătatea deșeurilor pentru asigurarea, cultura și protecția pădurii.

C. Imprejurări tehnice:

1. Pregătirea și capacitatea profesională a lucrătorilor;
2. Înzestrarea lucrătorilor cu unelte de muncă și a pădurii cu mijloace de transport;
3. Capacitatea organizatorie a conducătorului exploatațiunii.

Spațiul restrâns al acestui articol nu ne îngăduiește să stăruim mai în deaproape asupra acestor momente. Remarcăm numai, că unele din aceste împrejurări stau în afara puterii de înrăurire a exploatatorului de pădure, pe când altele stau în puterea sa de înrăurire. Aceste toate împrejurări fac ca limita dintre produsul principal și anumite deșeuri să varieze. De pildă, procentul de lemn de lucru, ca produs principal, față de procentul de lemn de foc, care poate trece drept produs accesoriu (deșeu valorificabil) și față de procentul lemnului deșeu nevalorificabil și toate acestea din volumul total lemnos, pot varia în funcțiune de momentele amintite. În cazul altor deșeuri, cum ar fi fructele, semințele, frunzele și altele, este vorba numai de o variațiune a cantității ca mărime absolută, iar nu și procentual (mărime relativă), întrucât acestea, pentru timpurile noastre, nu pot juca rol principal de exploatațiune, ci numai de produs accesoriu sau de deșeu. În vremurile mai vechi, produsul principal al pădurii era mierea, ghinda și jirul; vânatul etc.; pe când lemnul, din pricina valorii sale reduse sau chiar nule, era socotit ca produs accesoriu sau deșeu. Au fost timpuri, la noi, când exploatarea pădurii se făcea numai în vederea obținerii cenușei. Lemnul era ars, la fața locului, iar cenușa era vândută și exportată pe vapoare englezești. Faptele sunt perfect documentate cu acte de arhivă. În timpurile noastre, parchetele din ținuturile lipsite de lemn (Basarabia, Bărăgan, etc.) sunt curățite și de cele mai mărunte resturi de lemn și desfăcute pe preț bun. În Basarabia, tăierea arborilor — de către exploatatorii antreprenori, mai ales, se face ras, din fata

pământului. Lemnul este strâns până la cea mai neînsemnată rămurea sau aşchioară, este sortat cu mare îngrijire, într'un relativ mare număr de sortimente și vândut la chilogram. La munte, dimpotrivă, numai o redusă cantitate de lemn, cea mai valoroasă, este hotărîită pentru scoatere. Adesea un procent ridicat chiar din lemnul de molid, ca și întreg lemnul de fag sunt părăsire, fiind socotite drept deșeuri fără valoare.

Sub raportul valorii, deșeurile din exploatarea pădurii pot fi împărțite — ca și în cazul general — în două grupe: cu valoare <sup>3)</sup> (produse accesorii) <sup>4)</sup> sau fără valoare. Această împărțire este relativă și schimbătoare cu împrejurările. Momentele determinante, în această chestiune, sunt numeroase și analoage sau identice, în parte, cu cele enumerate mai sus, în cazul cantității deșeurilor. Oricum, cantitatea deșeurilor și felul cum sunt dispuse pe suprafața tăerei — restul împrejurărilor fiind presupuse neschimbate — joacă un rol de căpetenie în valorificarea sau neglijarea lor. Deșeurile trebuie să atingă o anumită cantitate, schimbătoare — după împrejurări — și să se afle convenabil dispuse în parchet pentru a merita atențiunea exploatareului. Mulți specialiști străini, obișnuiți cu alte stări decât ale noastre, dar chiar și dintre specialiștii noștri, au blamat chipul cum s'a făcut și se face încă la noi exploatarea pădurilor de munte, mai ales, cu părăsirea unui ridicat procent de lemn, în parchete, ca deșeuri. Economia națională ar suferi, în acest fel pierderi însemnate. Se înțelege, economisirea și cât mai potrivita folosire a materialului lemnos din tăieri, trebuie să fie grija noastră de căpetenie. Dar, cu o rezervă: fără a se aduce atingere principiului de rentabilitate, mai întâi din punct de vedere al proprietarului de pădure, respectiv exploatareului-antreprenor și apoi, din punctul de vedere al economiei naționale. Dacă ne vom hotărî să scoatem mai mult din materialele dintr'un parchet decât corespunde împrejurărilor date și să le desfacem pe un preț care să nu acopere cel puțin cheltuielile felurite prilejuite, plus valoarea sa ca material de îngrășare a solului, să nu credem că am făcut vreo ispravă; dimpotrivă.

3) Valoarea este înțeleasă, aicea, atât ca valoare de schimb (preț) cât și ca valoare de întrebuințare proprie în gospodăria proprietarului sau antreprenorului.

4) Noțiunea de „produse accesorii“ folosită în acest studiu, se deosebește de cea obișnuită în terminologia forestieră, după cum va fi observat cititorul. În cazul nostru, are un cuprins mai larg

Lucrările de producțiune ale lui homo oeconomicus sunt determinate nu de dragul cine știe cărei materii, ci sunt determinate de însemnătatea, de valoarea pe care o poartă o materie dată. Cine pretinde să scoatem un procent mai ridicat de lemn din parchete spre a-l vinde la export sub costul de producțiune, adică în pierdere, greșește. În definitiv, lucrările noastre de producțiune ar trebui să se încheie cu un plus de valoare a produselor, față de valoarea bunurilor consumate.

Nu e mai puțin adevărat, că în gospodăriile de Stat și uniori și în cele particulare, atari excese de zel se întâlnesc rar. Mult mai obișnuit este cazul opus, că în lumea nu are preocupări serioase de îndreptățită reducere a procentului de deșeuri și de cât mai potrivită valorificare a produselor. În economia politică există o lege a creșterii neproporționale a produsului cu cheltuielile. Toată arta gospodarului constă în a afla procentul de deșeuri, nici mic și nici mare, ci cel corespunzător celui mai favorabil rezultat financiar al exploatării. Este, apoi, adevărat, că anumite împrejurări sociale ne pot impune abateri dela acest principiu, pentru a da de lucru unei populațiuni șomeră. Trebuie, însă, să fim perfect clari că în acest caz încercăm o pierdere, pe care ar trebui, de fapt, să o suportate colectivitatea, dacă nu cumva reprezintă un impozit special al pădurii în folosul direct al șomerilor respectivi. Cel ce însemnează aceste rânduri are satisfacția de a fi introdus și consolidat tradiția străngerii tuturor resturilor, inclusiv a așchilor, din tăierile ocolului silvic Slobozia, și al valorificării lor pe cale de dijmă, spre folosul atât al Statului-proprietar, cât și al populațiunii nevoiașe.

În articolul de față, am privit problema aceasta a deșeurilor în exploatăriile de pădure din punctul de vedere restrâns al exploatării. Ea are, însă, și un aspect mult mai larg, care interesează în cel mai înalt grad pe silvicultor. Felul cum a fost întemeiată, cultivată și apărută pădurea, în decursul vieții sale, are, deasemenea, un răsunset decisiv în hotărîrea cantității deșeurilor și a putinței de a le transforma în produse accesorii de o valoare pozitivă. Și asupra acestui aspect mai larg al problemei, aș dori să atrag luarea aminte, cu atât mai mult, cu cât anumite orientări ale Administrației Pădurilor Statului, tind să pună în umbră de câțiva ani, tocmai ceea ce constituie rostul fundamental al silvicultorului

## PROBLEMA DEȘEURILOR

de Ing. HORIA MANOLE

În mod generic s'ar putea încadra în două grupe:

1. — Deșeurile provenind chiar în pădure — rezultate la exploatare;
2. — Deșeurile rezultând de pe urma transformării (industrializării) lemnului.

În primul caz, ele apar atât la fasonarea lemnului de foc (cioate) cât și la lemnul de lucru (rășinoase), prin retezarea porțiunilor cu putregai, sau cu defecte frapante.

Cioatele nu pot avea altă întrebuințare, decât transformarea în cărbuni de lemn (dacă se poate), după ce se vor fi transportat la un loc mai accesibil (cale ferată forestieră, drum). În nici un caz să nu se creadă, că acest fel de „deșeu“ s'ar putea folosi la distilare spre a se scoate o plus-valută, printr'o astfel de industrializare. Eroarea ce s'ar face — crezând astfel — ar fi grosolană.

În genere, rămân la exploatarea lemnului de foc, cam 20% asemenea cioate, și în multe părți se pierd, lăsându-le în pădure, unde, firește, putrezesc.

Buștenii cu început de putregai, sau cu asemenea defecte, încât nu i-ar face plăcere unui fabricant de cherestea să-i aibă pe lagăre, se pot transforma în combustibil, căci tot se poate realiza ceva (cât de puțin), decât să se abandoneze, pentru a putrezi pur și simplu, prin depozitele pădurilor.

Principiul, ce trebuie avut în vedere, în fiecare moment, rezidă în a economisi material. Orice risipă este condamnată.

2) Deșeurile care rezultă, în mod natural, la fabrici și în special la cele de cherestea, sunt de întrebuințat, pentru fabricile de celuloză. E vorba de acele deșeuri, care pot fi adunate, legate cu sfoară în „fascine“ sau „legături“ și expediate, în această stare, industriilor de celuloză.

La asemenea industrii — de cherestea — mai rezultă rumegușul, care are utilizare la cazanul de aburi al fabricii res-

pective. Nu rămâne, de obicei, un surplus, care să constituie o întrebare: „ce să se facă cu acest deșeu?“

Urmează, așa dar, să se dea atențiune deșeurilor, despre care pomeniam la început și care rezultând în păduri (la exploatare) reprezintă cantități apreciabile, dacă se consideră pe întreaga țară. Nevoile de mangal sunt din ce în ce mai mari. Utilizarea crăcilor și cioatelor pentru această „fabricație“ se va impune în curând, căci nu văd o altă utilizare, pentru astfel de „resturi“.

## D E Ș E U R I ?

C. CRIVEANU  
Ing. subinsp. silvic

Răscolitorul de probleme silvice, lunar deschise prin revistă, dă în câteva șire măiestre, firul chestii. Asta face mai mult decât toate articolele, fiindcă tratând mai mult ori mai puțin problema, ajungi ca ea tot să perziste — până la obsesie chiar — în conștiința celui cu grija de pădure. Căci cine spune că după deslegările prin articole ce se vor da problemei, nu vor mai putezi deșeuri în pădure ca până acum? Fiindcă azi, asta e realitatea.

I. Deșeuri la fabrică? Noțiune prescrisă, fiindcă ele nu există, căci se vinde tot — chiar și rumegușul — ori se arde sub cazanul semistabilii ori locomotivii. Dacă totuși se găsesec undeva, identifică omul și schimbă-l.

II. În pădure însă, deșeu este peste tot, începând din regiunea de deal.

1) La câmpie numai așchile se fac uneori uitate (singurul sort care ar fi deșeu propriu zis), dar cari totuși, s'ar vinde ca pâinea caldă, sub o altă conducere. Veșnicul refren: omul sfințește locul. Fiindcă, la câmpie, creanga la vânzare este ceva volatil. Când populația, care cere și nu i-ajunge cioate de scos ori crengi elagate, rupte cu scara și cu cârligul, se poate să nu cumpere creangă? Deaceea la ocoalele gospodărite, în 3 luni nu mai găsești creangă în parchet; iar la ocoalele, unde vezi la

partizi creangă nevândută de 1—2 ani, caută vinovatul, căci este ori lipsă, ori sabotare.

Și atunci, dacă nu există creangă ori buturi nedespicabile, cât îți cere omul, mai poți zice că există deșeuri? Cum să mai fie deșeuri la câmpie, când laici în ale pădurii (de ex. la o Episcopie din Estul Moldovii) vând lemnele în pădure cu bascula? Deacea la câmpie se poate vinde și vreascurile și așchiile dela semi-industrializate și surcele.

2) La coline, deșeurile se întetesc: în parchet, putrezește creangă (cam 7—9% din volum), buturile, și câțiva metrii de scart; iar în pădure, chiar goruni uscați, ori doborâți de vânt, utilizabili (ca gorunul) la orice, putrezesc cu miile, ca să nu mai amintim de fag ori alte esențe, ca cele moi, de pildă. Și când mai marele întreabă pe șeful de ocol, pentru ce nu-i vinde, i se răspunde invariabil: „trebuie să-i estimez și dacă nu se vând toți, rămân cu ei încărcăți și grevează soldul, la bilanț“. Altul, mai puțin inocent, zice: „vânzări d'astea înlesnesc delictele, pentru că, în loc de un lemn cumpărat, taie alte două“.

Cu astfel de înțelegere a interesului Statului, care cere să se vândă cât mai mult—nelimitat chiar, a tot ce trebuie să vândă—și a nevoii săracului de a-i da lemnul pe bani, să nu-ți faci delict, nu găsești altă explicație decât că șeful de ocol se lasă greu, iar inspectorul de control îi îngăduie. Sunt și cazuri, când cei mai de inimă, le pune pe hârtie, dar atunci începe un șir infinit de rapoarte, justificări, fără ca chestia să urnească un pas.

3) La munte nu mai poate fi vorba de creangă, ori de buturi, chiar și de metrii de scart, ori de lemnul moale; nu se mai transportă din parchete. Se zice că cheltuielile întrec valoarea lor. Iar în pădure, deșeurile ce constau din molizi și brazi (căzuți ori uscați) nu mai au limită.

Se pune însă întrebarea: de ce antreprenorii curăță parchetul ca'n palmă, transportând scartul și obleții la depozit și arzând pe locomotive, ce nu se poate vinde? La ei, numai vârfulurile dela 5 cm în jos mai rămân pe loc. Acestea însă nu conțeau, căci în pădurea bătrână — ca de regulă la munte — vârfulurile se fărâma la exploatare și față de volumul lemnului plin, ele nu trec peste 3%.

Chiar dacă ar fi numai pericolul incendiilor, dacă nu datoria de a vinde tot ce poți vinde, este suficient să ne îndemne

a duce, ori a da și „deșeurile“, ce nu sunt decât o formulă comodă, care să ne acopere lipsa de zel.

Să scazi prețul chiar la 1 leu unitatea, dar să vinzi tot, ca să faci venit și să împaci lumea săracă, iată ce trebuie făcut.

4) Apreciez la 12—14 milioane lei paguba Statului, din lipsa de folosință a deșeurilor, care culpabil, putrezesc în pădure.

5) Trebuie să se puie și răspunderile, fiindcă până acum mai mult s'au trâmbitat, iar dacă s'au pus, numai întâmplarea a făcut-o.

Așa stând lucrurile, să ne mai complăcem în inerție și în imposibilitate?

## DEȘEURILE DELA EXPLOATARE.

de Ing. M. ENE

Dela doborirea arborelui în pădure și până la ultima fasonare, fie pentru industrializare, fie pentru foc, materialul lemnos suferă modificări, mai mari sau mai mici, care dau naștere la o mulțime de resturi. Aceste resturi sau deșeuri nu reprezintă totdeauna pierderi; cantitatea și chiar calitatea lor sunt însă în strânsă legătură cu o mulțime de stări de fapt (esență, dimensiune, calitate tehnologică, greutatea transportului — lipsa drumurilor — cerințele pieței, scopul întrebuințării) stări cari, în ultimă analiză se rezumă toate la rentabilitate.

În decursul vremii, scumpirea materialului lemnos a născut tendințe de economisire și astfel s'a căutat a se da întrebuințări diferite (industrializări mărunte) unora din resturile ce cad la debitări și în special celor dela fasonarea materialului în fabricile de cherestea, adică resturile de lemn uscat care deși de mici dimensiuni, prezintă calități tehnologice.

Resturile însă, care cad la exploatare, la doborirea arborilor, sunt încă sortite mult timp să rămână pe loc în parchete. Acest fapt se petrece de regulă la munte, acolo unde așezările omenești sunt departe de pădure și drumurile sunt rare. Despre aceste resturi îmi îngădui să spun câteva cuvinte. Este adevărat că aceste resturi (crăci, vârfuri, scoarță, buturugi, trunchiuri, material depreciat prin atacuri de insecte sau ciuperci,

cu defecte fiziologice sau tehnologice etc.) putezesc și redau în parte solului ceea ce arborele a luat în decursul vremii, dar prezența lor poate favoriza și unele prejudicii. Indiferent de felul exploatării, resturile rămase și uscate alcătuiesc un material combustibil care în cazuri de incendii contribuiesc la întreținerea lor. Dar este o consecință și mai gravă și procesul se petrece fără să-l observăm. În parchetele de rășinoase ce se taie ras, tot materialul verde, necojit, rămas pe teren, neadunat, devine ideale crescătorii de insecte (Ipidae) sau ciuperci vătămătoare arboretelor vecine. În felul acesta se menține, în unele regiuni, în permanență, prezența acestor cauze care depreciază lemnul în picioare. Știut este că amenajamentele, mai ales cele noi, prevăd, din multe și diferite considerațiuni, curățirea de material a parchetului după exploatare. Dar a curăți, adică a strânge materialul grămadă la marginea locului, nu rezolvă însă problema de mai sus. Sunt sigur că viitorul (necesitatea cât mai mare de material lemnos, construcții de drumuri) va rezolva și chestiunea deșeurilor de exploatare. Dar până atunci, soluțiile ar fi, după caz și posibilitate:

— cedarea gratuită a resturilor din parchete, populației sărace,

— descojirea întregului material și lăsarea lui în bătaia razelor soarelui (mai ales scoarța) pentru a nu prilejui instalarea insectelor,

— folosirea acestor resturi drept material de curse, lucru pentru care însă se cere vizitarea lui în timpul când insecta e în dezvoltare (înaintea stadiului final — gândac) și atunci arderea lui.

O observațiune vine să completeze cele de mai sus. Frumosul obicei al proprietarilor mici, din Ardeal mai ales, de a-și împrejmuși proprietatea (pădure sau pășune) la munte, cu gard simplu — prăjini de rășinoase culcate pe capre — ar fi și cuminte dacă s'ar descoji întreg materialul. Astfel însă, prăjinile fiind verzi, devin sălaş pentru înmulțirea insectelor.

În rezumat deci, problema deșeurilor a început a-și găsi soluții dela consumator spre pădure.

Dacă ridicarea deșeurilor de exploatare nu este rentabilă ca măsură economică, ea este rentabilă ca măsură protecționistă.



*Holzabfälle.**Les déchets forestiers.*

La diminution quantitative des déchets résultés à l'occasion de l'exploitation ou des diverses transformations du bois dans les fabriques, ainsi que leur mis en valeur, est un problème qui présente un grand intérêt.

A l'enquête ouverte la-dessus, notre revue a reçu quatre réponses, dont voici leurs idées principales:

Mr. Demetrescu insiste sur la notion de déchet — en général et avec application au bois; — il considère le déchet comme une apparition non évitable qui accompagne toujours un procès d'utilisation productive ou de consommation des biens matériels. Le moment où les déchets peuvent avoir un certain emploi, ils deviennent un produit accessoire, par opposition au produit principale. En matière de bois, les déchets peuvent être fort bien employés dans les diverses utilisations qu'on peut donner à ce matériel — depuis la récolte jusqu'au dernier stade de consommation. Pour le forestier, ce sont les déchets résultés à l'occasion de l'exploitation de la forêt qui présentent surtout importance. C'est sur cette question que l'auteur insiste dans le reste de l'article.

Mr. H. Manole montre que les déchets résultés à l'exploitation de la forêt peuvent être employés quelquefois à la fabrication des charbons de bois. Quelques uns des déchets, produits dans les scieries, peuvent être placés aux fabriques de cellulose.

Mr. C. Criveanu tâche à démontrer qu'en général, la mis en valeur des déchets de l'exploitation, est en fonction de celui qui est chargé de la direction de l'unité forestière respective. Dans la plupart des cas, les déchets peuvent être mis en valeur.

Enfin, Mr. M. Ene, pensant à l'hygiène de la forêt, croit qu'il faut faire toujours écarter les déchets de l'exploitation.

---

---

# C R O N I C A

---

---

INTERNĂ

● **Legea preemțiunii:**

În numărul din Octombrie arătam că prin modificarea legii de organizare a Casei Rurale — instituție al cărei scop principal este să înlesnească cumpărarea, vânzarea și exploatarea proprietăților agricole — s'a lăsat acesteia putința să cumpere și păduri. Casa Rurală le va oferi apoi spre cumpărare Casei Pădurilor Statului, care este obligată, în termen de 30 zile, să răspundă, iar în caz afirmativ să le cumpere în termen de 90 zile. Numai dacă aceasta nu le cumpără, Casa Rurală este liberă să le ofere spre vânzare oricui, dând preferință vânzătorilor în indiviziune către obștii, cu condiția ca starea de indiviziune să nu înceze niciodată.

Mai arătam atunci că pentru a putea fi cu adevărat folosite aceste dispoziții, trebuie să se pună la dispoziția Casei Pădurilor fondurile necesare. Altfel, dispozițiunile vor rămâne literă moartă.

Iată însă că, de curând, un nou decret-lege (Mon. Of. Nr. 268 din 18.XI a. c.), vine să înlesnească și altei instituții, operațiuni similare; este vorba de decretul care privește înființarea preemțiunii.

Pentru exercitarea dreptului de preemțiune pe care-l are Statul la cumpărarea moșilor, conacelor de moși și a oricăror alte terenuri agricole, — Ministerul de agricultură și domenii este autorizat să încheie o convenție, cu „Banca pentru industrializarea și valorificarea produselor agricole“ (B.I.N.A.G), care urmează să facă executarea operațiunilor de finanțare, cumpărare și vânzare.

Proprietățile dobândite pe baza acestei legi, în afară de cele rezervate colonizării, nu vor putea fi revândute decât în întregime, așa cum au fost cumpărate, sau în loturi de cel puțin 15 ha, dacă timp de 2 ani n'au fost vândute în întregime.

Legea aceasta cuprinde și un articol care se ocupă de pădurile ce s'ar afla pe proprietățile cumpărate de B.I.N.A.G. În articolul semnalat, se arată că dacă aceste păduri nu se vor revinde odată cu moșia respectivă sau dacă nu se vor îngloba în loturi mari, urmează să se vândă „comunelor, obștiiilor sau altor asociații țărănești“. Dacă aceasta nu va fi posibil, se vor putea vinde particularilor. Numai în cazul când pădurile nu se vor putea vinde categoriilor de mai sus, ele vor putea fi cumpărate de Direcția comercială a pădurilor Statului. În fine, pădurile aflate pe moșii, pe care se fac colonizări, se pot vinde asociațiilor de coloniști.

Vrea să zică, dacă prin legea Casei Rurale precăderea o avea Casa

Pădurilor, de data aceasta, Casa Pădurilor vine numai la urmă, după ce vor fi refuzat să cumpere comunele, obștile și chiar particularii.

De ce oare această schimbare?

Față cu această nouă situație, cineva ar putea să se întrebe: se bucură oare pădurile statului de solitudinea pe care o merită? Mai există o politică de mărirea patrimoniului păduros al Statului? Dispozițiile legiuirilor menționate, mai ales cea de a doua, nu ne lasă să vedem aceasta.

Evenimentele de totdeauna au făcut însă dovada că pădurile statului au fost solicitate în toate împrejurările dificile prin care a trecut nația și statul nostru. Deaceia, cu atât mai mult, interesul pentru ele ar trebui să se manifeste întreg și în tot momentul.

### ● Pădurea, scut de vremuri grele.

Nenumărate sunt cazurile când pădurile statului au fost chemate să-și dea contribuția, atunci când vremurile au cerut-o. Desigur, că toate acele împrejurări au fost menționate la vremea lor, în revistele noastre de specialitate. Ne lipsim de a reveni asupra-le.

Situații gingașe au impus de curând patrimoniului păduros al Statului noi contribuții. Prelungirea concentrărilor militare, a determinat guvernul țării la o serie de măsuri sortite să înlesnească viața familiilor celor concentrați, lipsite de mijloace suficiente de trai. Printre acestea a fost și acordarea de lemne de foc gratuite. Decamdată s'a deschis un credit de 10 milioane lei, care va acoperi valoarea materialului lemnos ce urmează să se livreze. Lemnele se predau numai concentraților grade inferioare de la țară. S'a fixat o cotă de 2 steri sau o grămadă de crăci pentru fiecare familie, indiferent de numărul persoanelor ce constituiesc familia. Tablourile de cei îndreptății a primi aceste lemne se întocmesc pe comune, de către o comisie compusă din inginerul silvic șef de ocol, pretorul local, primarul comunei și directorul școlii primare.

Se înțelege că măsurile sortite de a aduce un cât de slab sprijin celor nevoiași și lipsiți, din cauza evenimentelor prin care trecem, nu pot fi decât aplaudate. Remarcăm doar că și de astă dată, pădurile Statului au fost sortite să fie izvorul de unde să se poată lua ceva, care să se dea celor în nevoie.

Această nouă contribuție a pădurilor noastre, trebuie să facă, odată mai mult, pe cei puși să conducă destinele acestei nații, să-și îndrepte binevoitor atenția și spre măsurile sortite ca acest izvor de bogății naționale, să poată fi în stare, tot mereu, să facă față nevoilor de lemn, să devie cu adevărat un izvor nesecat de bogăție.

Conservarea patrimoniului nostru forestier și ameliorarea lui sunt ținte care nu trebuiesc scăpate niciodată din vedere de guvernanți. Ceva mai mult, măsură cu adevărat de înțeleaptă politică forestieră, este și aceea a mării acestui patrimoniu al Statului, prin împăduriri de terenuri sterpe și mai ales prin cumpărări de păduri. Dar pentru aceasta nu sunt suficiente declarațiile făcute în diverse situații mai mult sau

mai puțin solemne. Se cere să se puie la dispoziție și la timp fondurile necesare.

Câte ocazii deosebit de favorabile nu a pierdut Casa Pădurilor Statului de a-și mări patrimoniul păduros, prin mari și frumoase masive forestiere ce i s'au oferit spre cumpărare, — din lipsă de fondurile necesare! Dar acele nenumărate drepturi moșnenești, pe cari ar fi putut să le cumpere, cât de mult ar fi contribuit la punerea în ordine a acelu mare patrimoniu — pădurile moșnenești —, care azi prin obuz se irosesc?!

Odată mai mult, înființarea acelu credit forestier, se cere cu insistență a fi crelat, pentru a se putea cu adevărat purcede la lucru de nădejde.

În fața acestei noi contribuții la care este chemată economia noastră forestieră, câtă satisfacție nu i s'ar fi dat acestei ramuri producătoare de avuții naționale, dacă în programul de guvernare al celor puși azi să ne cărmuiască, s'ar fi făcut o mențiune cât de generală, și despre ea. Dar ca mai întotdeauna, doar i s'a cerut.

#### ● O aniversare trecută sub tăcere.

În anul ce s'a scurs, 1939, s'au împlinit 20 de ani de când promoțiile XXI, XXII și XXIII și-au trecut examenul de diplomă.

Ca niciodată în cursul vieții corpului silvic, trei promoții au fost puse la probă, în același an — 1919 — după ce au trecut, cea mai mare parte din ei, proba de foc în marele război de întregirea neamului.

Sunt ultimele proporții cari au purtat uniforma verde și cuțitul de vânătoare al Școalei dela Brănești. Promoția XXIII este aceea care a apucat un singur an de viață brăneșteană 1915/916.

Sunt ultimele promoții cari au purtat pușca pe umăr și au dat piept cu dușmanul, numărând 8 camarazi căzuți la datorie și un decorat cu „Mihai Viteazu“ (singurul din corp).

Sunt promoțiile cari au umplut, imediat după război, golurile în serviciul silvic din provinciile alipite, înlocuind pe acei ce n'au jurat credință Statului Român.

În ordinea lucrărilor care pun în evidență corpul nostru, am putea să menționăm că aceste promoții, au început și au luat din plin parte la campania de împăduriri inițiată în 1924 și au contribuit în bună măsură la conducerea și executarea lucrărilor de exploatare în regie pornite pe baza legii din 1930.

În ordinea promovării de organe conducătoare, cele trei promoții sunt cele mai noi cari au început a da sefi de inspectorate și directori regionali.

Tăcuți și anonimi, așa cum au înfruntat atâtea greutăți în război și în serviciu, camarazii celor trei promoții au trecut fără sgomot aniversarea celor două decenii dela examenul de diplomă și intrarea lor în Corp.

Trei promoții la un loc, trec semnificativ, peste 20 de ani de sânguință și devotament în slujba pădurilor și a serviciului public.

At. Har.

## EXTERNĂ

### ● Din tradiția multiseculară a silviculturilor francezi.

Vechea și celebra École nationale des Eaux et Forêts dela Nancy reprezintă sanctuarul unei multisecolare tradiții forestiere, atât de scumpă silviculturilor francezi.

Se știe că această Școală, care este croită pentru nevoile stricte ale Administrației forestiere a Statului francez, are caracter militar specific.

În legătură cu acest lucru, s'a desfășurat în ziua de 3 Iunie a. c. o emoționantă ceremonie la acea Școală, sub președinția D-lui Colomb, Director general, reprezentând pe D-l Ministrul al Agriculturii și cu participarea unui mare număr de înalte personalități din cercurile forestiere, administrative, militare, științifice și politice.

Drapelul vânătorilor forestieri, păstrat până acum la Ministerul de Agricultură, a fost încredințat spre păstrare Școlii.

Cu acest prilej, D-l Conservator Madelin, Președinte al „Société des amis et anciens élèves de l'École des Eaux et Forêts“, a pronunțat un admirabil și instructiv discurs, în care a arătat faptele și virtuțile militare ale silviculturilor francezi, simbolizate în acel drapel.

Pentru frumusețea lui acel discurs ar trebui citit în original.  
(După Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 550/556). (81)

### ● Școală superioară de Silvicultură, Vânătoare și Piscicultură în Mexico.

Pe ziua de 1 Martie c., a fost inaugurată Școala superioară de Silvicultură, Vânătoare și Piscicultură din Rezervația forestieră națională Los Molinos de Perote, Veracruz. Menirea acestei noi instituții de cultură este de a pregăti ingineri silvici și tehnicieni pentru vânătoare și piscicultură. Așezarea Școlii este favorizată de apropierea unor munți împăduriți, a unor lacuri și ținuturi oceanice.

Menționăm că în Mexico există un Departament al Pădurilor, Vânătoarei și Pisciculturii.

Îată, încă o pildă de felul cum se înțelege în altă parte a se păstra unitatea atât de naturală dintre anumite ramuri de producțiune, cum sunt cel puțin: pădurăria și vânătoarea.

(După Schweizerische Z. f. Forstwesen 1939, pag. 28\*). (82)

### ● Pădurile Albaniei.

Ocupă o suprafață de cca 991.000 ha, cea ce face 36% din suprafața totală a țării. Esențele principale sunt fagul și bradul la munte și

frasinul și stejarul la câmpie. Datorită lipsei aproape totale de căi de comunicație potrivite, cât și formei accidentate a terenului, unele păduri sunt complet epuizate, în timp ce altele se află într'o stare sălbatică.

Deși Albania are un oarecare export de lemnărie, pădurile sale, în starea lor actuală, reprezintă elementele unei economii forestiere în devenire. Aducerea lor în circuitul economic este o operă grea de înzestrare cu căi de comunicație, în primul rând, și de orânduire a exploatărilor apoi.

Dela pădure — a cărei suprafață trebuie să fie întinsă prin reimpădurirea multor locuri părăginate și secătuite — se așteaptă nu numai produse forestiere propriu zise, dar, în aceeași măsură și creiarea unui alt izvor de bogăție, care este huila albă. Pentru aceasta sunt date toate condițiunile naturale. De bună seamă, la fel cele tehnice: știința și îndemânarea italiană în materie.

(Prelucrat după Revue intern. du Bois 1939, pag. 228).

(83)

### ● Alegerea lemnului de rezonanță.

Lemnul de rezonanță întrebuințat în industria instrumentelor muzicale europeană este un dar rar, în primul rând al molidului și apoi, în oarecare măsură, al bradului. Sunt puține locurile din Alpi, Carpați și Munții Boemiei, care, datorită condițiunilor de vegetație potrivite, au putut localiza acest nobil fel de lemn.

Pe din afară, un atare lemn se deosebește printr'o creștere fină și regulată, cu inele anuale egale, fibră dreaptă și fină, lipsă de noduri, conținut cât mai redus de rășină, greutate specifică scăzută (în mijlociu cca. 0,45 față de 0,70, cât e a lemnului de molid obișnuit), o culoare roz-albă deschisă etc.

Cu toate acestea, alegerea lemnului cu înalte calități de sunet nu se face după aceste însușiri, care rămân ca condițiuni necesare, iar nu indistinguibile, ci prin supunerea la probă. Și anume, se descojește arborele bănuț, după anumite semne exterioare, pe o lungime de cca un metru dela partea inferioară și se lovește cu un ciocan. Urechea cunosătoare deosebește, după sunetul clar și ridicat, lemnul de preț. Un alt procedeu constă în ascultarea trunchiurilor care alunecă în jilipuri. Cele cu lemn de rezonanță se deosebesc după sunetul pe care îl fac. Atari trunchiuri „cântă“.

După mai multe verificări, trunchiurile alese sunt secționate corespunzător lungimilor trebuitoare, și sparte în piese radiale. Acestea sunt numerotate după locul ocupat, uscate, geluite, etc.

„Atunci când ținem în mână o vioară cu fină sonoritate, o bună gitară sau mandolină, nu trebuie să uităm că alcătuirea fiecărui instrument pretinde multă virtuozitate profesională și lucru, căci este o lungă cale de parcurs dela trunchiul de rezonanță până la instrumentul gata“.

(După Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 474/475).

(84)

### ● Stâlpi de lemn pentru conductele electrice de mare tensiune.

Se întrebunțează adesea în America de Nord, țara cu una dintre cele mai înaintate industrii a fierului și betonului. Explicația: ieftinătatea, cât și capacitatea lemnului de a răspunde și la cerințele unei atari întrebunțări. Se citează, astfel, linia de 282.000 volți, care transportă energia electrică produsă la Boulder-Dam.

Foarte mulțumitoare rezultate (cost, securitate și trăinicie) au dat stâlpii de lemn la construirea unei alte conducte electrice din Canada. Este vorba de linia, începută în 1918 și pusă în serviciu în 1920, pentru a transporta 12.000 CV, dela stațiunea din Nipigon, de lângă lacul Ontario, la Fort-William și Port-Arthur, lungă de 110 km. Tensiunea inițială a fost prevăzută la 110 km; astăzi, este de 120 kw. În 1924 s'a construit o altă linie paralelă cu cea precedentă, de astă dată pe piloni de oțel și de proporții mai mari.

Comparându-se rezultatele, s'a constatat că accidentele datorite electricității atmosferice au fost cu mult mai numeroase în cazul ultimei linii. Acelaș lucru și în ce privește exploatarea. Astfel, mijlocia anuală pe suta de km a fost — după un lung șir de ani — de numai 0.26 panne, în cazul liniei pe stâlpi de lemn, față de 1,9 panne pentru cealaltă linie.

(După Revue des Eaux et Forêts, 1939, pag. 664.)

(85)

### ● Reuniunile Asociațiunii pentru Știința Solului.

Au fost plănuite pentru 1939 trei atari reuniuni și anume, ale comisiunilor 1, 3 și 4.

Prima s'a întrunit la Bangor (Anglia), în zilele de 17—21 Iulie, sub președinția D-lui Robinson, profesor universitar. Au participat cca. cincizeci de membrii, din vre-o 12 țări și anume: Anglia și Dominioane, Germania, Franța, U. S. A., Olanda, etc. S'au discutat mai multe probleme de fizica solului, care constituie, de altfel, domeniul acestei comisiuni

Enumărăm:

1. Analiza mecanică: deosebirea felurilor fracțiuni, interesul de a subdiviza argila (fracțiune inferioară lui  $2 \mu$ ) în fracțiuni și mai mici;

2. Analiza mecanică: metode de dispersiune, cazul particular al terenurilor calcaroase;

3. Structura solului: noțiunea; metode; secțiuni de sol în lame subțiri;

4. Aerisirea solului;

5. Umiditatea solului și relațiunile dintre cultură și umiditate;

6. Culoarea solului.

Congresul următor ar fi să aibă loc, în 1940, la Heidelberg.

Comisia a III-a, de microbiologia solurilor, era hotărât să se întrunească la New-Brunswick (U.S.A.), în zilele de 30 August la 2 Sept. 1939.

Comisia a IV-a, de fertilitatea solurilor, s'a întrunit la Stockholm, în zilele de 3—8 Iulie. Discuțiunile au păstrat, în generalitatea lor, un caracter agricol.

(După R. des Eaux et Forêts, 1939, pag. 737.)

(86)

### ● Ingrijorare in Franța pentru sănătatea lui *Celtis australis*.

Această specie este prețuită mult în unele ținuturi ale Franței Centrale și Sud-estice, ca esență de plantat drumurile, cât și pentru împădurire. Pentru multe ținuturi ea reprezintă o adevărată binefacere, cum ar fi la noi salcâmul.

De câțiva ani s'a semnalat o maladie gravă a acestei esențe, care amenință să nimicească toate arboretele și plantațiunile, cam cum s'au petrecut lucrurile și cu ulmul.

Cauza primară n'a putut fi determinată. Aparițiuni secundare sunt numeroase: ciuperca *Exoascus celtidis* (Sædeb) Sacc. și alte saprofitice; fluturele *Lithocollethis Millierana*, etc.

Asupra acestei chestiuni a făcut o comunicare, la Academie, D-I Fron, în colaborare cu D-I Nègre.

(După R. des Eaux et Forêts, 1939, pag. 645).

(87)

### ● Dela vecinii noștrii Bulgari.

#### Săptămâna pădurii

Educațiunea și învățatura maselor populare se face, în timpurile noastre, pe alte căi decât în trecutul apropiat. Rusia sovietică, mai întâi, și apoi statele totalitare au făcut și fac uz în mare măsură de metoda mijloacelor monstre de difuzare intuitivă a ideilor în mase.

O frumoasă pildă de acest fel ne-o dau vecinii noștrii dela miază-zi și anume, din câmpul educației și învățaturii poporului într'ale pădurii. De câtva timp, se organizează în fiecare an, primăvara, o așa zisă „Săptămână a pădurii“, de către Ministerul Agriculturii în bună înțelegere cu Ministerele Educațiunii publice, Războiului, Internelor și cu alte autorități publice și asociațiuni particulare. În decursul acestei întregi săptămâni, sunt mobilizate toate mijloacele cu puțință: radio, presa, afișajul, școala, biserica, cinematograful, teatrul, ș. a., până și stampilele Poștei, spre a înfișe în capul mulțimii — pe vrute sau pe nevrute — cunoștințe elementare despre pădure și despre însemnătatea sa economică, sanitară, estetică, etc., în viața națiunii.

În 1939, săptămâna pădurii a fost organizată între 16 și 23 Aprilie. Serbarea de deschidere a avut loc în Teatrul „Royal“ din Sofia, în prezența reprezentantului Curții regale și a mai multor deputați și personalități conducătoare ale Statului.

În afara acțiunilor conduse și efectuate dela Centru, se organizează și în diferite alte centre ale țării manifestațiuni locale proprii, cum ar fi: conferința publică, împăduriri și plantațiuni sărbătorești.

Iată o frumoasă pildă de urmați! N'ar fi oare cu puțință să se extindă vechea noastră „Serbare a arborelui“ la o similară „Săptămână a pădurii“? Ar fi lucru și mai sugestiv și — fără îndoială — mai bogat în urmări bune.

(În parte, după Z. f. Wfw., VII, 31).

(88)

Ilie C. Demetrescu



---

---

# R E C E N Z I I

---

---

## C A R Ţ I

Dr. MILAN MARINOVICI: *Osnovi Nauke o Uprava Sumama*. (Bazele generale în administrația pădurilor). Belgrad. Tipografia „Privedne Pregled“.

Autorul, care este profesor la facultatea de silvicură delo universitatea din Beograd, unul din cei mai activi scriitori ai breslei noastre din Jugoslavia, într'o lucrare, care va conține 2 volume, tratează organizația administrației pădurilor.

Deocămdată a apărut primul volum, cuprinzând 400 pagini. Materialul tratat este clasat în 4 părți și anume:

1. Organizația administrației pădurilor în general;
2. Organele forestiere administrative;
3. Învățământul silvic;
4. Organizația lucrului mecanic.

În partea primă, în capitole speciale, este dezvoltată organizația administrației pădurilor statului, comunelor și particularilor.

Tot în această parte este descrisă, într'un capitol special, organizația administrației pădurilor din diferite state europene, între care și a României, care este tratată pe 6 pagini.

După ce autorul comunică datele statistice despre întinderea pădurilor noastre, face cunoscut legislația silvică românească și mai ales se ocupă detaliat de legea pentru organizarea corpului silvic. Apoi, în capi-

tole aparte, dezvoltă organizația regimului silvic și cea a administrației pădurilor Statului. În capitolul, în care este tratată organizația administrației pădurilor Statului, sunt indicate și datele statistice privitoare la personalul silvic angajat în serviciul Statului (luate din anuarul d-lui inginer Popescu Zeletin, din 1933). La pagina 113 este dată schematic, în cele mai mici detalii, organizația unei Direcțiuni silvice. Interesant este că autorul analizează denumirea „Casa Pădurilor Statului“. Referitor la originea cuvântului „casă“ observă, că după majoritatea informațiilor primite, sub cuvântul „casă“ se înțelege clădirea, totuși o parte a informatorilor au afirmat că această denumire devine dela „casă de bani“ (?).

În ceea ce privește cartea, găsim, ca o soluționare foarte norocoasă a problemei tratate, că pe lângă descrierea stării din Jugoslavia, autorul face permanent comparație cu situația din celelalte țări europene, arătând totodată părțile bune și părțile rele ale celor din țările luate în comparație.

D-l Profesor Marinovici, prin cartea amintită și-a îmbogățit activitatea sa de scriitor al breslei forestiere cu o operă valoroasă, dând dovada că pe drept este o personalitate în lumea literară silvică a Jugoslaviei.

Ing. Pető Ioan

Ing. silvic NICOLAE TĂNĂSESCU: *Contributions à l'étude botanique et forestière des taillis sous futaie.*

Teză de doctorat la Universitatea din Nancy. 1939.

Autorul prezintă o lucrare cuprinzând o expunere critică și clară a teoriei crângului compus, în fazele sale istorice și cele actuale. Originalitatea lucrării stă în studiul botanic al regimului crângului compus, care se ocupă de o serie de probleme în bună parte neabăgate în seamă de literatură, dar care au o importanță covârșitoare asupra dezvoltării arboritelor.

Autorul cercetează condițiunile de lăstărire ale tulpinilor și fenomenul de cicatrizare a tulpinilor după tăiere. Apoi trece în revistă raporturile de corelațiune dintre tulpină și lăstari, dovedind că la aceste specii, unde tulpina nutrește încă lăstarii, aceștia au o creștere foarte mare. Procesul de putrezire, care se manifestă în tulpini nu se continuă în lemnul lăstarilor, care rămân până la sfârșitul vieții lor tot atât de sănătoși ca și arborii proveniți din semințe.

În a doua parte a studiului, se studiază ecologia și fitosociologia regimului.

Aplicarea regimului crângului compus poate avea efect asupra consistenței arboritelor; acolo unde e cazul să menținem o esență prețioasă, cum ar fi stejarul, trebuie să intervenim adesea prin operațiuni culturale.

Regimul crângului compus este indicat atât prin rentabilitate, cât și prin producția sa lemnoasă, să fie aplicat pe o scară cât de întinsă, acolo unde condițiunile economice nu permit introducerea codrului.

Acest studiu ridică discreditul arătat până acum crângului compus.

Const. C. Georgescu

Ing. Silv. N. TĂNĂSESCU: *Etude biométrique sur les cônes du Pin à crochets.* (*Pinus uncinata* Ram.). Buletinul Facultății de Agronomie din Chișinău, vol. II, 1939.

Autorul aplică metoda biometrică la studiul conurilor de jneapăn din diferite regiuni ale Franței. În acest scop se măsoară la un număr mare de conuri, adunate din diferite stațiuni, după anumite norme, lungimea, diametrul, raportul între lungime și diametru, arimetria, dimensiunile și raporturile lor pentru apofisă și umbelic. Datele obținute sunt apoi arătate în diagrame și tablouri comparative.

Asemenea cercetări au o deosebită importanță pentru silvicultură, căci ne dau mijloace noi pentru identificarea raselor esențelor forestiere. Lucrarea D-ului Ing. N. Tănăsescu poate servi ca un bun model. Pentru interpretarea datelor măsurătorilor va trebui însă să se țină seama de regulile matematice, care se aplică în statistică, la aflarea mediilor și a diferiților coeficienți de variațiuni, ca astfel să se afle cifre medii comparabile.

Prof. Const. C. Georgescu

JOURNAL FORESTIER SUISSE  
Nr. 11/1939.

H. Badoux:

Le pavillon „notre bois“ à l'exposition nationale de Zürich 1939. (28 pag.).

Pavilionul „lemnul nostru“ la expoziția națională dela Zürich 1939.

Intreg numărul acesta este destinat expunerii privind pavilionul lemnului elvețian, aranjat pentru expoziția națională elvețiană dela Zürich din 1939.

Din 14 teme principale puse pentru această expoziție, cea de a treia privește lemnul. Pentru prima oară, într-o asemenea împrejurare, s'a consacrat pădurii și utilizării lemnului un pavilion special.

Materialele de expus au fost împărțite în trei grupe principale:

A. Economia forestieră.

B. Lemnul ca material de construcție.

C. Lemnul de foc; utilizarea chimică a lemnului; mașinile de lucrat lemnul.

Cele 3 grupe de clădiri, construite complet din lemn elvețian, au fost adaptate particularităților acestor diferite grupe.

Autorul trece în revistă obiectele expuse din fiecare grupă, pentru clasificarea lor adoptându-se un „tematism“ logic, așa ca să se pule în evidență funcțiile lor în viața reală.

Expunerea autorului este prea interesantă; deaceia cei ce vor să se informeze asupra pădurii și economiei forestiere elvețiene, urmează să citească articolul în întregime, el cuprinzând date de o deosebită importanță.

Nr. 12/1939.

H. Badoux:

† Henri Biolley, ancien inspecteur cantonal des forêts, à Couvet. (3 pag.).

† Henri Biolley, fost inspector cantonal al pădurilor, la Couvet.

De curând a decedat, la vârsta de 82 ani, cel ce a fost silvicultorul elvețian H. Biolley. Cu el dispăre unul dintre aceia cari au făcut cât mai mult pentru progresul economiei forestiere elvețiene și al științei silvice. Numele și opera sa sunt cunoscute în sferile forestiere din lumea întreagă. Se știe că primul care a pus temelia teoretică „metodei experimentale de control“ în amneajarea pădurilor, a fost forestierul francez Gurnaud. „Dar cel cărui îi revine meritul de a fi aplicat practic și cu succes această metodă, a fost Biolley“. Aplicând-o și urmărind-o în pădurea „Couvet“, această metodă a fost răspândită apoi în mai multe cantoane din Elveția și chiar în alte țări.

Rob.-Ch. Gut.:

*Assimilation chlorophyllienne avant le lever du soleil* (6 pag.).

A asimilația clorofiliană înainte de răsăritul soarelui.

Autorul încearcă să precizeze noi puncte din această vastă problemă de fiziologie vegetală.

Sam Aubert:

*Le lapiaz du Druchaux (Jura Vaudois).*

Lapiazul din Druchaux. (3 pag.).

Lapiazurile sunt suprafețe stâncoase orizontale, cu crăpături mai mult sau mai puțin profunde.

Goliciunea lor forestieră a atras atențiunea silvicultorilor. Această goliciune este naturală sau artificială? Pădurea este ea pe cale de a se instala în asemenea locuri?

Iată întrebări la care vrea să răspundă autorul articolului.

Lapiazul din Druchaux are 9 ha întindere. Se găsește la 1520 m altitudine. Străbătându-l, se întâlnește oarecare vegetație, cea mai mare parte sub formă de tufisuri: sălcii, sorbi, curpeni, măceși, soc, specii cărora vine să se adauge rododendronul. Autorul crede că acest lapiaz a fost cândva împădurit. A venit însă omul, care a tăiat pădurea pentru a face cărbuni. În urmă forțele naturii au completat distrugerea vegetației. Azi, tot natura încearcă de a recuceri terenul pierdut. Pădurea va reveni: sunt îndicii.

*Guide pour le choix et la préparation de semences forestières de qualité irréprochable.* (7 pag.).

Ghid pentru alegerea și

prepararea semințelor forestiere de calitate ireproșabilă.

Intocmit de Institutul de cercetări silvice și de Inspekția federală a pădurilor, vânătoarei și pescuitului.

Cuprinde: considerații generale; alegerea arboretelor sortite să procure semințele și semincerii; recoltarea, prepararea și conservarea semințelor (foioase și rășinoase); examinarea valorii semințelor (de foioase și de rășinoase).

## REVUE DES EAUX ET FORÊTS

Nr. 9/1939.

R. Rol:

*Les arboretums gérés par la station de recherches de l'école nationale des eaux et forêts* (15 pag.).

Arboretele girate de stațiunile de cercetări a școalei naționale de ape și păduri.

Secțiunea a 2-a a stațiunii de cercetări și experiențe forestiere a Școalei naționale de ape și păduri de la Nancy, este însărcinată cu studiile de botanică forestieră. În legătură cu acest țel general, în programul secțiunii se găsește și studiul comportării speciilor exotice în diferitele regiuni ale țării, sub climate diferite, în vederea eventualei lor utilizări la reimpăduriri. Studiul acesta urmează a fi completat cu cercetări privind calitățile mecanice ale lemnului, în legătură cu condițiunile mediului.

D. Rol care este asistent la această Secțiune a Stațiunii de cercetări, a prezentat lucrarea menționată la Congresul de tehnica lemnului, care a avut loc în 1937.

Autorul expune mai întâiu, pe scurt, principiile generale care stau

la baza gestionării acestor arboretum-uri. Trece apoi la o descriere (tot scurtă) a lor.

1. Arboretum Amanche, se găsește în Nord—Estul Franței, la 15 km de Nancy. Are 12 ha. Altitudine 250 m. Sol argilo-silicios. Climat loren (de tip continental). Esențele forestiere indigene caracteristice sunt: fagul, gorunul și carpenul. Studiază posibilitățile de utilizarea exoticelor în Est și pentru nevoile didactice ale Școlii. Primele plantații datează din 1901. Au dat rezultate bune: *Abies grandis*, *Pseudotsuga Douglasii*, brazilii mediteraneeni și în special *Abies Nordmanniana*. În general speciile din partea nordică a munților stâncoși (America de Nord) cresc admirabil, în timp ce acelea din Estul Americii de Nord, Japonia, Himalais, vegetează bine; face excepție *Larix leptolepis*. Dintre foioase, în afară de *Quercus rubra*, sunt prea puține specii ce merită atenție.

Arboretum Les Barres (Norgent-sur-Vernison, Loiret). A fost girat până în 1933 de școala forestieră de tip secundar din localitate. A fost creat de Vilmorin în 1830, urmând de Gouet dela 1873—1875 și de L. Pavé până la data când trece asupra școlii dela Nancy. Are 90 ha. Alt. 150 m. Sol argilos cu silex și climat parizian. Specie indigenă caracteristică: gorunul. Colecțiile dendrologice dela Barres sunt socotite azi printre cele mai bogate din lume. Este desemnat a satisface nevoile regiunii de câmpie și dealuri din centrul Franței (basinul parizian, valea Loirei).

În masivul Aigoual, din plină regiune mediteraneană, se găsește 6 arboretum-uri: unul (Hort-de-Dieu) creat de profesorul Ch. Flahault, însărcinat pentru aceasta

în 1902, de Adm. for., iar celelalte 5 create începând dela 1882 de insp. for. G. Fabres.

Hort-de-Dieu are 10 ha. Se găsește la 1400 m alt. Sol granitic. Climat muntos de tip mediteranean. Specie indigenă caracteristică: fagul.

Puechagut 10 ha. 1000 m alt. Granit. Climat medit., umid. Specii caracteristice: *Quercus pubescens* și fag.

St. Sauveur-des-Pourcils 22 ha. 880 m alt. Gresie sau granit. Climat muntos de tip atlantic. Stejar pufos și fag.

Le Foux. 10 ha. 1000 m alt. Granit. Climat muntos de tip atlantic. Stejar pufos și fag.

Trevezel. 1 ha. 1300 m alt. Sol turbos. Climat muntos de tip atlantic. Fag.

Cazebonne. 3 ha. 600 m alt. Granit. Climat mediteranean umid. Stejar pufos și castan. Acesta se găsește de fapt în munții Cévennes meridionali.

Dintre speciile exotice introduse, brazilii mediteraneeni se prezintă f. bine, mai ales pe versantul mediteranean. La expoziții calde, la limita etajului muntos (montagnard), ei par a fi hotărît superiori bradului pectinat. Pe versantul atlantic, anumiți brazi americani (în particular *Abies grandis*) au dat rezultate remarcabile. Interes prezintă apoi: *Abies nobilis* și *Abies concolor*. *Pseudotsuga Douglasii* pare a da preferință versantului atlantic. Dintre molizi, *Picea excelsa* s'a arătat net superioară; este însă adesea ruptă de zăpadă.

*Picea orientalis* pe expoz. calde, *Picea pungens* la altitudini mari și *P. sitchensis* la locuri umide pot aduce servicii.

Dintre pini: *Pinus laricio* de Corsica, de Calabria, de Austria, au dat

rezultate excelente la alt. mijlocii. *Pinus leucodermis* și *P. cembro* par a interesa altit. mari unde *P. Mougho* ar putea fi utilizat pentru a proteja solul sau pentru a reține zăpada. Pentru pinul silvestru numai rasele de munte au dat rezultat. Laricii nu merg. Cedrul atlantica merge admirabil în zona stejarului pufos. Dintre foioase: aninul alb, aninul verde, anumiți dorbi (*Cytisus*) și stejarul roșu din America pot fi utilizați uneori cu succes în cazuri particulare.

În Auvergne se găsește arboretum Royat. Are 30 ha. Altitudine 800 m. Granit. Climat muntos. Fag și brad. Se studiază condițiile de vegetație ale exoticilor de folosit pentru partea nordică a Masivului Central. Se încearcă în mod deosebit pinul silvestru.

În Limousin, există arb. La Jonchère. 6 ha. 400 m alt. Granit. Într-o vale frescă și bogată. Climat atlantic. Gorun și castan. Creiat între 1886 și 1889 de doi pepinieriști: Laurent și Gérardin. Cea mai mare parte din speciile introduse merg admirabil: *Abies grandis*, *A. Nordmanniana*, *P. sitchensis*, cedrii de Atlas și Deodara. Exemplarele de *Tsuga Mertensiana* sunt dintre cele mai frumoase care se cunosc în Franța. *Sequoia gigantea* și *sempervirens*, *Taxodium distichum* fructifică regulat.

În munții din Charolais, se află arb. Pezanin. 18 ha. Alt. 400 m. Sol granitic, uneori gresie, sărac și superficial. Climat de munte. Plantațiile s'au făcut între 1904 și 1922. Specie indigenă caracteristică: fagul. *Abies grandis* a dat rezultate remarcabile, iar Douglasul rezultate foarte variabile. Un număr de brazi originari din Asia orientală, cari de obicei nu prea reușesc în Franța,

prezintă la Pezanin o deosebită viitoare de creștere. Se citează *Abies Veitchii*, *Abies firma*, *Abies homolepis*. Dintre speciile americane: *Abies balsamea*, bune rezultate, contrar tuturor așteptărilor. Brazii mediteraneeni merg bine, dar unii din ei suferă de gerurile de primăvară (*Ab. Pinsapo*, *A. Cilicica*). *Abies alba* merge bine la expoziții fresce. Dintre molizi: *Picea omorica*, *P. orientalis*, *P. sitchensis*, și dau cele mai frumoase rezultate. Laricii din Europa și Japonia merg bine până azi. Climatul nu favorizează cedrii. Pinii, puțin satisfăcători.

Foioasele au eșuat; numai stejarii americani din grupa rubra merg în general bine.

În Jura, în pădurea statului *La Joux* s'a creiat în 1925, un arboretum de 3 ha. Alt. 725 m. O vale cu sol destul de variabil: argile oxfordiene, calcare. Climat muntos de tip continental, foarte umid (1800 mm apă pe an), friguros (mijlocia anuală 7<sup>o</sup>), perioadă de vegetație redusă. Specii locale: bradul și molidul. Interesant *Abies alba* și *Populus candicans*.

În Pirinei se pune la cale crearea mai multor arboretum-uri. În 1931, s'a achiziționat domeniul *Calmill* pe teritoriul comunei Ganac (*Ariège*). Are 12 ha. 1200 m alt. Teren granitic. Climat de munte, dar se resimte vecinătatea Mediteranei. Specie: fagul. În 1934 s'a creiat un al doilea arb. în pădurea statului *Luchon* cu două părți. Una de 2 ha la *Jouéou*, la 1000 m alt. Climat muntos. Specii indigene caracteristice: bradul și fagul. Cealalta se găsește în basinelul râului *Laou d'Esbas*.

Pentru cercetarea vegetației lemnoase susceptibilă de a contribui eficace la apărarea pădurilor medi-

teraneene contra incendiilor, este pe cale de creiere un arboretum în domeniul Cadarache, pe sol calcaros, la 300 m altitudine, în valea râului Durance, nu departe de Verdon. Vegetație caracteristică stejarul verde și st. pufos. Are 3 ha.

În munții Maures, pe malul Mediteranei, s'a creiat o piață de încercarea exoticelor, de 1 ha, în pădurea Dom de Bormes, la punctul Gratteloup. Are 175 m alt. Vegetația indigenă caracteristică: stejar de plută și pin maritim.

La frontiera Belgiei, la Bonsecours, pe o suprafață de 64 ha, pe aluviuni vechi, foarte bogate. Climat de tip maritim. Vegetație caracteristică: stejarul pedunculat.

Insfârșit, o piață pentru experimentarea raselor de pin maritim și găsierea unei rase rezistente la frig și producătoare de rășină multă, a fost creiată în 1926, la Leslurgues, în pădurea statului Mimizan în Lande.

*P. Buffault:*

*La forêt de Bertranges* (15 pag.).  
Pădurea Bertranges.

*R. Blais:*

*Olivier de Serres* (1539—1619) 16 pag).

Cu prilejul comemorării a 4 secole dela nașterea lui.

\* \*

— În acest număr, la rubrica „Informații economice“ (pag. 821—822) se dau și câteva date despre „România, țară forestieră“. Datele sunt luate din Nr. 39 al Buletinului de informații publicat de Dir. G-lă de ape și păduri, care la rându-i le-a luat din Journal Sudost Echo, Vienne.

*At. Har.*

## ZEITSCHRIFT FÜR FORST-UND JAGDWESSEN.

Caietul 10—11. Oct.—Nov. 1939.

*Studii.*

*Prof. Dr. A. Dengler:*

*Über die Entwicklung künstlicher Kiefernkreuzungen.*

Despre dezvoltarea încrucișărilor artificiale de pin.

În pepiniera Institutului de Silvicultură din Eberswalde, prof. Dengler a semănat în o serie de straturi sămânță de pin provenită din încrucișarea diferitelor rase. Pentru obținerea seminței a fecundat flori femele de diferite proveniențe (pin francez, pin de Schottland, pin de Mark, etc.) cu polen de diferite proveniențe. Experiența a dat rezultate foarte interesante. În ce privește creșterea în înălțime, bună oară, s'a văzut că cei mai mici au rămas puieții de proveniență franceză pură (tată francez, mamă franceză), iar cei mai înalți au crescut puieții proveniți din încrucișarea: mamă din Rheinpfalz (Palatinatul de Rin), tată din Mark (Eberswalde). Puieții de alte proveniențe au avut creștere intermediară. Evident că și alte deosebiri au ieșit la iveală: forma trunchiului, a coronamentelor, culoarea acelor, etc. S'au făcut și încrucișări de specii: *Pinus banksiana* cu *P. silvestris* (care n'a dat rezultat), *silvestris* cu *montana* (rezultat bun).

*Prof. Dr. Max Wolf:*

*Einige Bemerkungen über die Douglasfichten-Afterblattlaus (Gilletteella cooleyi Gill.).*

Câteva observații asupra atacului insectei Gilletteella la cooleyi Gill. la duglas.

**Recenzii.**

**C. A. Schenck:** *Freudländische Wald-und Parkbäume.* (Arbori exotici de pădure și de parc). In 3 volume. Edit. Paul Parey, Berlin, 1939. Prețu leg. 62 mărci.

Recenzent *Dengler.*

*Ferdinandsen C. und C. A. Jorgensen:*

*Waldbaumkrankheiten.* (Bolile arborilor de pădure). Partea 1. 286 pag., 124 fig. și 2 planșe colorate. Kopenhagen 1938. Partea 2. 220 fig. și 2 fig. colorate. Kopenhagen 1938-1939.

Recenzent *Liese.*

*Mehl S.:* *Die Wühlmaus.* (Șoarecele Arvicola). 27 pag. cu 22 fig. Edit. Datterer et Comp. München, 1939.

Recenzent *Prof. Dr. Wolff, Eberswalde.*

*Schenkling S.:* *Faunistischer Führer durch die Coleopteren-Literatur.* (Ghid faunistic prin literatura Coleopterelelor). Fascicola 5. Edit. Gustav Feller, Neubrandenburg (Meckl.) 1939.

Recenzent *Prof. Dr. Wolff, Eberswalde.*

*Legea de vânătoare a Reichului.* (Reichsjagdgesetz).

Text cu adnotări și indice alfabetic. Ediția a treia. VII+187 pag. Format de buzunar. München și Berlin, 1939. Edit. C. H. Beck. Legat în carton roș 1,50 R.M.

Recenzent *Dr. Krahl-Urban.*

G. T. T.

**CĂRȚI NOI APĂRUTE:**

**Prof. V. N. Stinghe:**

**AMENAJAREA PĂDURILOR**

— un volum de 255 pagini, legat în pânză —

**Editura Soc. Progresul Silvic.**  
1939.

In librării, 150 lei; membrii au reducere adresându-se la Societate.



---

---

# I N F O R M A Ț I U N I

---

---

— Prin dec. min. publicate în Mon. Of. Nr. 281 din 4 Dec. a. c., 288 din 6 Dec. a. c. și 289 din 13 Dec. a. c., la conducerea instituțiilor silvice pendinte de Minist. Agric. și Dom., s'au făcut următoarele schimbări și numiri:

*Dirrecția comercială a pădurilor Statului:*

D-1 Ing. Anastase Nedelcovici, director;

D-1 Ing. C. Bunescu, subdirector;

D-1 Ing. T. Păis, șef al Serv. administrativ;

D-1 Ing. Matei Pandrea, șef al Serv. financiar;

D-1 Ing. St. Rodoteatu, inspector de control general;

D-1 Ing. Gh. Chercea, șef de birou la Serv. financiar;

D-1 Ing. V. Sabău, șeful biroului de statistică;

D-1 Ing. I. Dăscălescu, la Serv. tehnic;

*Dirrecția Silvică din Minister:*

D-1 Ing. D. Grozescu, director;

D-1 Ing. I. Florescu, subdirector;

*Serviciul pădurilor juridice:*

D-1 Ing. I. Zeicu, șeful Serviciului;

D-1 Ing. Mih. Fiara, subșeful Serv.

*Cabinetul Ministrului:*

D-1 Ing. P. Ioan, pentru executare de delegațiuni speciale.

— În ședința sa de la 11 Dec. a. c., Consiliul de administrație al Soc. Progresul Silvic a acordat premiul V. A. Goleșcu, d-lui Ing. silvic Al Beldie absolvent al Facultății noastre de silvicultură, pentru lucrarea intitulată: „Vegetația lemnoasă în munții Bucegi”.

— Prin Decretul Regel Nr. 4117 din 18 XI a. c. d-nii: Ing. Oprea Ștefănescu și Ing. Savei Popovici au fost numiți, pe data de 15.XI.a c. în Serviciul silvic al Statului, fiind repartizați la Serv. păd. pers. juridice și al ameliorărilor, cu gradul de ingineri silvici.

— În ziua de 3 Ianuarie 1940 se va tine la Școala de brigadieri silvici de la Brânceni, un nou concurs, pentru completarea a 27 locuri rămase libere la Școlile de pădurari de la Căluți și Bacău.

Condițiile de înscriere sunt publicate în Mon. Of. 222 din 24 Sept. 1939.

— Prin dec. M. Nr. 10742 din 20. XI.1939 (Mon. Of. 295), d-1 Ing. Ion Em. Iorgulescu din Dir. Comercială a pădurilor Statului se primește în Corpul tehnic silvic, cadru de stat, cu gradul de Ing. silv. stagiar pe data de 15.X.1939.

— Prin decizia dela Jr. 14.764 din 15 Dec. a. c. (Mon. Of. 295) din componerea Comitetului de supraveghere a publicației „Ogorul românesc”, face parte și d-l Cezar Cris-tea, ing. insp. silvic.

— Prin Decretul Regal Nr. 3874 din 28.X.1939, d-nii ingineri silvici: Voinea Const., Iorgulescu Em. Ioan și Vrona Ladislau, diplomați ai Facultății de silvicultură din București, și Czoppelt Helmut diplomat al Sc. de silv. din Tharand (Germania) se numesc pe data de 15 Oct. 1939 în serviciul Direcției Comerciale a Pădurilor cu gradul de ingineri sta-giari (Mon. Of. Nr. 296 din 21 Dec. 1939).

— Prin legea publicată în Mon. Of. Nr. 298 din 23 Dec. 1939, s'a prelungit pe un an valabilitatea mandatelor membrilor Comisunilor prevăzute de art. 22, 29 și 37 din le-

gea pentru purtarea titlului, exerci-tarea profesiei de inginer și în-ființarea Colegiului inginerilor

În consecință alegerile anunțate pentru data de 2 Ianuarie 1940, nu vor mai avea loc.

— În cursul lunii Decembrie a. c., colegul nostru d-l Ing. silvic Costel Nițescu, a deschis în saloanele So-cietății Progresul Silvic, expoziția sa de statuete și caricaturi din pă-mânt ars colorat.

— D-l Ing. insp. silvic Pavel Ze-greanu se transferă pe data de 15 Dec. a. c. dela direcția silvică Bis-trița-Năsăud, la Inspectoratul silvic Cluj.

D-l Ing. subinsp. silv. Vasile Șu-teu, șeful ocolului silvic Salva, este delegat, pe aceeași dată, cu conduce-rea Direcției silvice Bistrița-Năsăud. (Mon. Of. Nr. 299 din 28 Dec. 1939).

---

## CĂRȚI NOI APĂRUTE:

### A 53-a ADUNARE GENERALĂ A SOC. PROGRESUL SILVIC

În afară de partea care privește gospodăria și activitatea socie-tății pe anul 1938, acest volum de 244 pagini, cuprinde și trata-rea a trei probleme de ordin general în legătură cu economia forestieră și anume:

1. Asistența silvică a satului.
  2. Câmpul de activitate al inginerului silvic (profesional și extra-profesional).
  3. Aspectul lucrărilor de ameliorarea arboretelor în pădurea ro-mânească.
-

## CĂRȚI NOI APĂRUTE :

### I. ANALELE INSTITUTULUI DE CERCETĂRI ȘI EXPERIMENTAȚIE FORESTIERĂ.

1938 — Vol. IV, 258 pagini, lei 200.

Cuprinde lucrările d-lor:

1. C. CHIRIȚĂ: Studiul solurilor forestiere după tipurile naturale de arborete (pag. 3—27).
2. „ Contribuțiuni la cunoașterea exigențelor nucului american (*J. nigra*) față de sol (pag. 28—56).
3. „ Cercetări asupra umidității solurilor forestiere, în regiunea de câmpie (pag. 57—78).
4. C. CHIRIȚĂ și TH. BĂLANICĂ: Cercetări asupra nisipurilor din Sudul Olteniei (pag. 79—184).
5. GAB. TOMA și AUREL CONSTANTINESCU: Variația greutatea lemnului de foc (pag. 185—192).
6. AT. HARALAMB și M. ENE: Monografia piscicolă a râului Cașoca, afluent al Buzăului (p. 193—209).
7. S. PAȘCOVSCHI: Observațiuni asupra unor esențe exotice (p. 210—230).
8. ANTON V. RĂDULESCU: Observațiuni fenologice la speciile lemnoase din București, făcute în sezonul de vegetație 1937 (pag. 231—247).
9. AT. HARALAMB: Câteva stațiuni noi de mojdreau (p. 248—251).
10. AT. HARALAMB: Alte două stațiuni de tisă în jud. Buzău (p. 252—256).

II. Ing. EUGEN VINTILĂ: **Untersuchungen über Raumgewicht und Schwindmasse von Früh- und Spätholz bei Nadelhölzer.** (Cercetări asupra densității și contragerii lemnului timpuriu și târziu la rășinoase).  
In „Holz als Roh-und Werkstoff“, 1939, Heft 10, pag. 345—357.

\*

III. Ing. GH. NICOLAU-BĂRLAD: **Die Photogrametrie im Forstwesen.**  
1938. Berlin. 115 pag., 31 tablouri, 30 figuri, Lei 300.

\*

IV. EM. I. PROTOPODESCU-PAKE și Ing. C. D. CHIRIȚĂ: **Procedee simple pentru determinarea rocilor.** (Cu aplicare specială la rocele de importanță în geneza solului).  
1939, București, 56 pagini.

\*

V. Ing. VALERIU DINU: **Elemente de politică și administrație forestieră.**  
1939, București.

\*

VI. Prof. C. MOTĂȘ și Ing. agr. V. ANGHELESCU:  
**Punerea în valoare a apelor de munte.**  
1939, București, 160 pagini cu 31 figuri în text.

---

---

---

# Societatea «Progresul Silvic»

---

---

## ȘEDINȚELE CONSILIULUI DE ADMINISTRAȚIE

PROCES-VERBAL Nr. 16.

Ședința din 7 Septembrie 1939.

Membri prezenți Domnii: *Al. Butoi; Bunescu C. M.; Drăcea M.; Demetrescu I.; Haralamb At.; Heroiu Tr.; Lazăr H.; Minescu G.; Nedelcovici At.; Stinghe V. și Vâlceanu Eugen.*

Ședința se deschide la orele 21 sub președinția D-lui Prof. M. D. Drăcea, președintele Societății, având următoarea

### Ordine de zi

1. Legea breslelor.
2. Comunicări.
3. Administrative.
4. Diverse.

Se citesc procesele verbale ale Consiliului Nr. 11 din 8.V, Nr. 12 din 17.V, Nr. 13 din 20.V, Nr. 14 din 12.VI, Nr. 15 din 26.VI și se aprobă.

D-l Președinte *M. Drăcea* aduce la cunoștința Consiliului moartea inginerului silvic *Dem. Popescu-Coculescu*, relevând activitatea și personalitatea celui dispărut.

Intrându-se în ordinea de zi, se relevă și se discută poziția inginerilor în general și a Soc. Progresul Silvic în special, față de proiectul de lege al organizării breslelor, întocmit de Ministerul Muncii. Cu acest prilej, se pune din nou problema încadrării viitoare a brigadierilor silvici, pădurarilor și a lucrătorilor de pădure.

Consiliul hotărăște să se consulte un avocat specialist și să se ia contact cu celelalte societăți ingineresti existente (AGIR-ul, Politehnica, Soc. Inginerilor Agronomi).

Consiliul se ocupă apoi de chestiunea construirii unui adăpost contra gazelor, necesar palatului Societății. Se dă delegație D-lui *Tr. Heroiu* să ia contact cu autoritățile și să găsească un specialist care să întocmească un proiect și devizul.

Se ia act de decizia dată de Ministerul de Agricultură și Domenii, prin care se interzice polemica violentă între diferitele categorii de specialiști, aparținând acestui Minister.

D-1 Tr. Heroiu depune proiectul de regulament, întocmit de d-sa privind eliminările membrilor din Societate, în conf. cu art. 11 al. 2 din statute.

Se ia act de comunicarea făcută Societății de către Școala Națională de Ape și Păduri dela Nancy, în legătură cu absolvirea școlii de către D-1 Romeo Rășcanu, cel de al doilea bursier al fondului M. T. Moșandrei.

Se citește apoi adresa CAPIR-ului, privind cotizația Societății. Ni se cere 18.000 lei. În buget am înscris, ca și în anul precedent, 13.000 lei, din care am achitat 6.500 lei. Vom achita și restul de 6.500 lei.

Se primește demisia din Societate a D-lui Hein Gustav, pensionar din orașul Brașov.

Se ia act cu mulțumire de gestul frumos făcut de către Soc. Cooperativă Albina, care a dăruit Societății Progresul Silvic, pentru construcția sanatoriului dela Amara (Ialomița) un vagon cu 14 mc. che-restea.

Se ia act de mulțumirile aduse Societății de către inginerii silvici Nic. Tănăsescu și G. T. Toma, pentru ajutorul bănesc dat pentru tipărirea tezelor de doctorat ale celor doi colegi.

D-1 Secretar General Tr. Heroiu este însărcinat cu un demers amical pe lângă D-1 Vizante Murgu dela Comunitatea de Avere.

Se hotărăște mărirea lefii paznicului D. Mateescu dela vila din Carmen Sylva, la 1.700 lei brutto lunar, începând dela 1 Ianuarie 1940.

Se delegă D-1 Ing. Ilie Demetrescu de a îndeplini funcția de casier al Societății pe tot timpul cât D-1 casier Marin Rădulescu va fi concentrat

Se hotărăște ca să se roage diferitele comisii stabilite de Societate, de a referi Consiliului asupra însărcinărilor date.

Ședința se ridică la orele 23.

Președinte,  
M. Drăcea

Secretar General,  
Tr. Heroiu

#### PROCES-VERBAL Nr. 17.

Ședința din 27 Septembrie 1939.

Membri prezenți Domnii: Bunescu M. C.; Caragea N.; Drăcea M.; Demetrescu Ilie; Florescu M.; Grozescu D.; Haralamb At.; Heroiu Tr.; Ioan P.; Ionescu Andrei; Lazăr Horia; Lutescu V. Gh.; Năstăsescu Gh.; Nedelcovici At.; Priboianu N. V.; Rădulescu Marin; Vâlceanu Eug.

Ședința se deschide la orele 13,30' sub președinția D-lui Prof. M. D. Drăcea, președintele Societății, având următoarea

#### Ordine de zi:

1. Comemorarea fostului Președinte al Consiliului de Miniștri, Armand M. Călinescu.

D-I Președinte M. Drăcea luând cuvântul arată că dela ultima ședință a Consiliului de Administrație, un eveniment de o gravitate excepțională s'a abătut asupra țării noastre și a întregului neam. In ziua de 21 Septembrie 1939 o bandă de criminali de cea mai odioasă speță a curmat firul vieții președintelui Consiliului de Miniștri Armand Călinescu.

D-I Președinte informează Consiliul că in numele Societății și al întregului Corp a dispus să se depute o coroană și că s'a înscris în registrul deschis pentru condoleanțe la Minister.

In afară de aceasta, prin două telegrame, adresate soției celui dispărut și președinției Consiliului de Miniștri, a reprobat acest odios asasinat.

Se dă citire telegramelor trimise.

D-I Președinte arată apoi personalitatea fostului președinte al Consiliului. Ca om Armand Călinescu a fost cunoscut în concepțiile, in energia și in înțelepciunea sa. El a primit cu curaj greaua sarcină de a face ordine in țară, să schimbe o mentalitate ce devenise primejdioasă și ordinii publice. Și acesta, conștient că-și pune viața in primejdie. Armand Călinescu reușise să salveze situația și să pună ordine.

El este răpus in momentul când țara trece prin momente grele, fiind pândită din toate părțile, ori unde ne-am îndrepta privirile. Aceasta ne face să vedem cât de odioasă este fapta celor ce i-au luat viața, faptă care va putea pune in primejdie chiar viața acestui popor atât de încercat in trecutul său.

Corpul nostru, cunoscut drept unul din cele mai disciplinate din țară, trebuie să-și strângă rândurile. Noi membrii acestei Societăți și membri ai Corpului silvic suntem chemați și avem obligația să întierăm acest asasinat și să declarăm că suntem alături de ceea ce se cheamă ordine și disciplină față de Țară și față de Rege .

Să păstrăm un moment de tăcere, de reculegere, in care fiecare să judece situația și să-și întărească puterile de a rezista primejdiei.

Consiliul hotărăște să trimită următoarea telegramă M. S. Regelui: Consiliul de Administrație al Societății „Progresul Silvic”, intrunit in ședință extraordinară, pentru comemorarea marelui om de Stat și prim sfetnic al Majestății Voastre, Primul Ministru Armand M. Călinescu, ia parte la marea durere pe care Țara și Majestatea Voastră au încercat-o prin pierderea marelui dispărut și înfierează cu toată energia odiosul asasinat. Corpul Silvic, in rânduri mai strânse ca oricând in jurul Tronului, asigură din nou pe Majestatea Voastră de statornicul și nețărmuritul său spirit de jertfă.

Președintele Societății „Progresul Silvic”.

Prof. M. Drăcea

Ședința se ridică la orele 14.

Președinte,  
M. Drăcea

Secretar General,  
Tr. Heroiu

## PROCES-VERBAL Nr. 18.

Ședința din 17 Octombrie 1939.

Membri prezenți Domnii: *Florescu M.; Heroiu Tr.; Ioan P.; Ionescu Andrei; Luțescu Gh.; Mînescu G.; Năstăsescu Gh.; Priboianu V.; Sburian D.; Stinghe V.; Vâlceanu Eugen.*

Ședința se deschide la orele 20,15' sub președinția Domnului Profesor V. N. *Știnghe*, vicepreședintele Societății, având următoarea ordine de zi:

1. Legea breslelor.
2. Comunicări.
3. Diverse. Administrative.

D-l Vicepreședinte V. *Știnghe* citește telegrama expediată M. S. Regelui Carol II, cu ocazia aniversării nașterii Sale:

„Inginerii silvici de pe tot cuprinsul Țării, prin asociația lor „Progresul Silvic“, cu prilejul aniversării nașterii Majestății Voastre, reînnoiesc sentimentele lor de profund și statornic devotament pentru Regele Țării și Președintele lor de Onoare, urându-I sănătate și domnie cât mai lungă și glorioasă.

Vicepreședintele Societății „Progresul Silvic“.

Profesor V. N. *Știnghe*

D-l *Andrei Ionescu* referă asupra legii breslelor arătând liniile generale ale legii, conchizând că Societatea „Progresul Silvic“ trebuie să se ralieze la punctul de vedere al CAPIR-ului, adică acela ca profesiunile intelectuale, componente ale acestei organizațiuni, să-și aibă o lege specială, propunând ca să se facă o adresă CAPIR-ului de aderare cu mențiunea ca specialitatea noastră să-și aibă reprezentanți în parlament.

Consiliul votează următoarea rezoluțiune:

„Societatea „Progresul Silvic“ se alătură la inițiativa CAPIR-ului „ca să se susțină în fața forurilor în drept anteproiectul de lege elaborat „de Confederație la care a luat parte și reprezentanții Societății noastre „și care este alcătuit pe baza principiului organizării a parte a profesiunilor intelectuale.

„Societatea „Progresul Silvic“ face propunerea ca, în ce privește reprezentanța inginerilor în Consiliile de conducere să fie astfel compusă încât să fie efectivă și anume să reprezinte realmente toate specialitățile ingineresti, care în evoluția profesională au căpătat o individualizare“.

*Tr. Heroiu* referă asupra obligațiunei ce avem de a face un adăpost contra atacurilor aeriene, arătând că a luat contact cu comandantul zonei aeriene București, de unde a primit informația că orice plan și deviz s'ar întocmi trebuie să fie verificat și aprobat de acest comandament.

Devizul întocmit de D-l Arhitect Rădulescu este de 560.000 lei.



Se hotărăște a se cere un plan și pentru cazul când acest adăpost să se facă sub curtea de lumină.

Se citește referatul privitor la lucrarea D-lui Prof. D. A. Sburian „Cursul de Drumuri și Instalațiuni de Cale ferată forestieră“.

Consiliul aprobă publicarea de către Societatea noastră, conform regulamentului de publicațiuni.

Sedința se ridică la orele 23.

*Președinte,*

Prof. V. N. Stinghe

*Secretar General,*  
Tr. Heroiu

---

**INSTITUTUL DE CERCETĂRI SILVICE DIN BUCUREȘTI**

**S'A MUTAT**

**în**

**Șoseaua Kisselef Nr. 55.**

---

---

---

# N E C R O L O G

---

---

## IN AMINTIREA CAMARADULUI PEDA GHEORGHE



Plouă... Aud cum, în stropii  
cari cad în cântec, din streășina  
casei, aud, cum în fiecare moare un  
suflet.

Lângă lampa cu vieța în ago-  
nie, pe celuloza unei foi de ziar, o  
cruce, urme ale unui grafit tare,  
purtat de o mână, ușoară, de copil.

.....  
In minte-mi încep să se des-  
trame tăceri, pleacă, se ascund vre-  
melnice preocupări, și încet, încet,  
aduceri-aminte poartă spre trecut..  
Colegul Preda... atât am zărit un-

deva, departe, în mine, în gând... și o lume întreagă începe să-și urmeze  
vieța.

Un mormânt, undeva, într'un cimitir, peste a cărui cruce plâng  
ultimele frunze ruginii de codru, — pe care cele mai triste stele se co-  
boară și-și rup din negura lui doliu și așa se întunecă și pier, ca să  
apară în altă zi, cu genele pline de broboane pământești.

E mormântul celui ce a fost inginerul Preda; — e sărac, e n  
margină de sat, mai aproape de codru, aproape de crăcile pustiite de  
greul toamnei, — căci așa a vroit el, Preda, să aibe, și dincolo, în mor-  
mânt, codrul aproape.

.....  
In câte zile, de câte ori, nu-și udă maica lui năframa, când trece  
pe lângă cruci și știe că sub una, se odihnește el.

Când soarele era mai frumos ca oricând, când ciripit de pasări  
creștea în zăvoaie și în pădure, când lumea-și aduna voioasă rodul  
muncii, Preda la lumina tremurândă a unei lumânări, vedea ultima fru-

mușețe a lumii, și ușor ca un fulg se depărta, o lăsa în negură, se depărta de trupul în care nu avuseseră loc gândurile lui și dorul de viață, de trupul care fusese prea mic, prea lumesc pentru el.

Au plâns colegii la groapă, l-au dus la intrarea în etern și tot ce a fost el, în genele tuturor, rămăsese o lacrimă și o amintire.

A murit, în luna lui August și, cum i-a fost lui drag, a fost învelit în cetină de brad — căci era inginer silvic. Odată, în fața codrului, la întrebarea: care arbore îi place, a spus unui coleg:

— „Mai scump mi-e bradul, căci el va închide odată  
In patru scânduri netede tot amarul“.

(Al. Macedonski).

Drumul de țară cu colb și tină, bătut din zori în asfințit, băncile școalei, pe care lăsa zi de zi o petală pe care n'o mai găsea și n'o mai putea pune la floarea vieții; anii de student, unde i-a petrecut, plâng pe săli pașii lui și urmele lui, calde, — când cineva calcă, se trezesc și-i aduc aminte că a mai fost un om în lume.

Peste tot, se va așterne încet, încet, uitare...

Tatăl lui, bătrânul pădurar, va sfârși cu el în suflet și-l va plânge cu fiecare frunză, în fiecare codru și în suspinul fiecărui arbore, va căuta copilul lui; iar măicuța lui dragă, în flori pe mormântul lui, va pune, mereu, din inima ei, — și la cruce, întotdeauna, va rămâne dela ea o lacrimă.

Pe cei ce nu l-au cunoscut, fi văd, petrecându-și viața, lăsându-mă să înțeleg mai mult, ca oricând, pe Coșbuc:

— „Din codru rupi o rămurea  
Ce-i pasă codrului de ea  
Ce-i pasă unei lumi întregi  
De moartea mea“.

Fie, în sufletul colegilor, mereu vii, ochii și figura lui Preda, — și să le așeze ca pe o moaște în racla amintirilor, că destul fiecare zi va pune pe tristul lui mormânt, cea mai neagră mângâiere: „uitarea“.

Iară plouă... aceiași stropi udă crucea lui Preda ...aceiași stropi; — ei sunt lacrimile noastre care vor plânge și pe mormântul nostru în cine știe care mâine.

*Lacris.*

## † N. IONESCU

15 MAI 1865—18 NOEMBRIE 1939.

Încă unul din cei cari formau cadrele bătrâne ale Corpului silvic al Statului, s'a stins de curând din viață.

Decedatul este Nicolae Ionescu, născut în comuna Olănești, jud. Vâlcea, la 15 Mai 1865.

Terminându-și liceul, a urmat cursurile Școlii de Agricultură și Silvicultură de la Herăstrău. Obținând diploma de capacitate, a continuat studiile sale, mai departe, făcând și anul de aplicațiune silvică din 1889.

Nu a trecut mult timp și pe ziua de 1 Decembrie 1889, este primit în Serviciul silvic, la Stat, cu gradul de guard-ajutor, grad care echivalează azi, cu silviculor stagiar.

Nu a putut funcționa înainte, fiind chemat a-și face stagiul în armată, demisionând pe ziua de 1 Iunie 1890.

Terminându-și armata, din nou a făcut cerere pentru reprimire în Serviciul silvic al Statului, — dar față de puținele locuri vacante, abia a fost primit și numit pe ziua de 18 Februarie 1892, tot în gradul ce avusese — de silviculor asistent.

A fost înaintat la gradul de silviculor cl. II, pe ziua de 1 Aprilie 1892. I s'a încredințat, în timpul serviciului, conducerea mai multor ocoale silvice: Furcenii, Curt-Bunar, Lunca Stănești, Băbenii, etc.

Înaintarea la gradul de silviculor cl. I, a obținut-o pe ziua de 1 Aprilie 1905, când a fost numit ca șef de cancelarie la Regiunea silvică din Craiova. I s'a dat apoi gradul de subinspector silvic cl. III pe ziua de 1 Decembrie 1910.

În timpul războiului, din cauza evenimentelor urmate, a fost atașat în Administrația Casei Pădurilor ca șef de birou la Serviciul Personalului.

În această funcțiune, a primit gradul onorific de silviculor șef



sau subinspector silvic cl. II, pe ziua de 1 Aprilie 1917, iar la 1 Octombrie 1918 înaintat cu acest grad ca bugetar și trecut ca agent de control la Regiunea silvică Constanța.

De la această din urmă funcțiune, a părăsit serviciul silvic, pentru a-și regula dreptul la pensie.

În timpul serviciului, acei cari rau cunoscut, pot afirma că era foarte muncitor, onest și un ocrotitor al pădurilor, cu toate vicisitudinile ce a întâmpinat și îndurat în cursul carierei.

Fie-l țărâna ușoară.

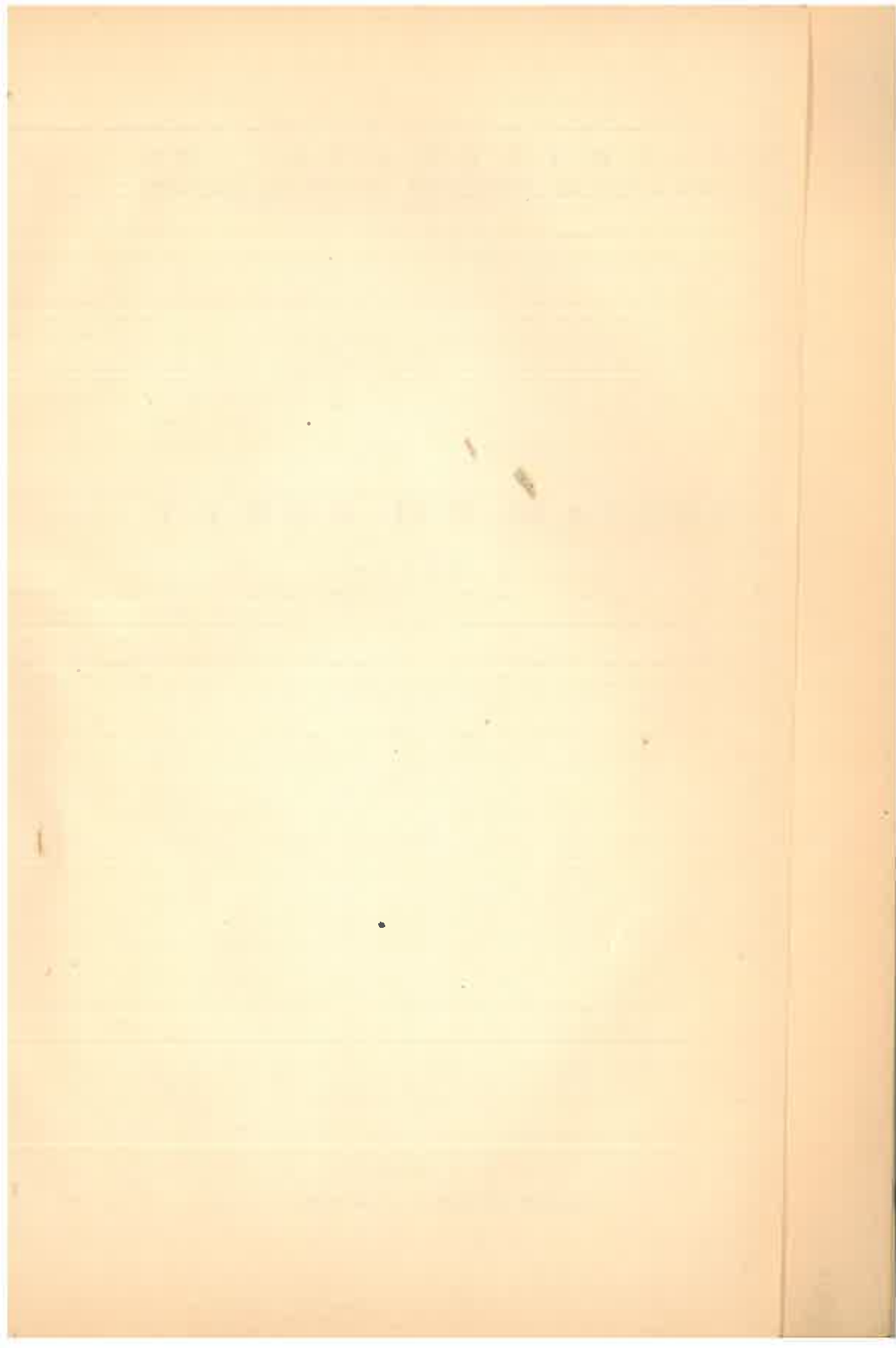
G. NICOLĂU

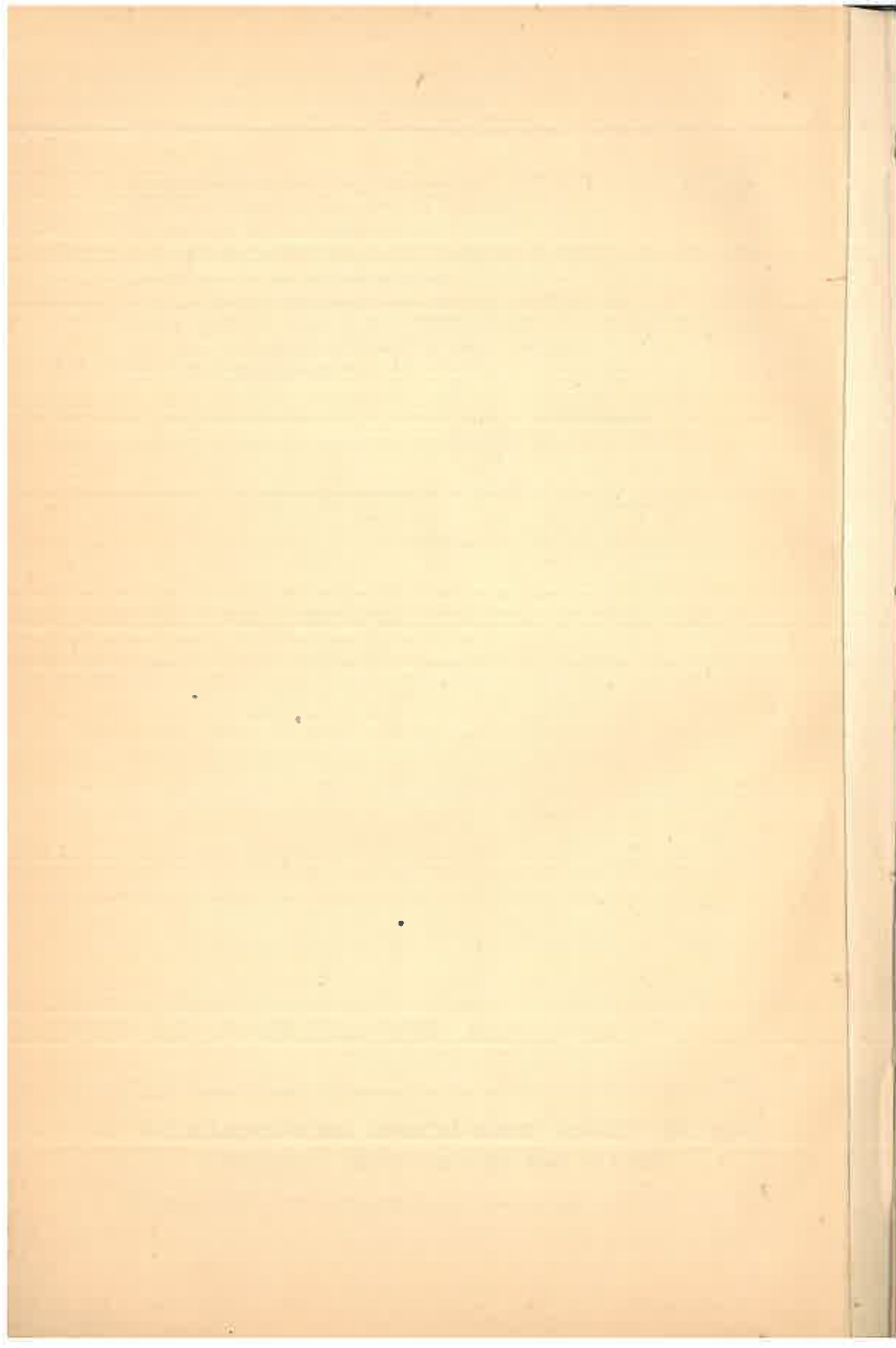
Ing. insp. g-l silvic, pensionar

---

**COLABORATORII NOȘTRI SUNT RUGAȚI SĂ NE  
TRIMITĂ ARTICOLE CÂT MAI SCURTE.**

---





**R E V I S T A P Ă D U R I L O R**  
**ORGANUL SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC” — ANUL 51**

---

**T A B L A D E M A T E R I I**

**PE ANUL 1939**



THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

## TABLA DE MATERII

### ARTICOLE

*Studii, referate, comentarii, însemnări, problemele zilei.*

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Agapie G.:</i>	Transcalulara coordonatelor — — —	367
<i>Badea M. și Georgescu C.:</i>	Uscarea puieților de <i>Quercus rubra</i> — —	717
<i>Șt. Bărbulescu:</i>	Zăvoaie și păduri de baltă — — —	953
<i>Bocec A.:</i>	Amenajări turistice în preajma stațiunii Slănic (Moldova) — — —	541
<i>Böhm M.:</i>	<i>Populus canadensis</i> în păd. Ocol. silv. Calafat — — —	305
<i>Bondescu Emil:</i>	Un aspect interesant al conversiunii —	79
<i>Căpitanu C.:</i>	Reimpădurirea coastei Cermăgura — —	1020
<i>Ceacăreanu G.:</i>	Între C.A.P.S. și C.F.R. — — —	183
—	Măngalul ca mijloc de mărirea venitului pădurei — — —	826
<i>Ciolton G.:</i>	Arboretul de tisă din păd. Comarnic Vâlcea	626
<i>Coman Artur:</i>	Contribuții la flora Maramureșului — —	373
—	<i>Ribes rubrum</i> L. o specie nouă pentru flora tării noastre — — —	793
—	Contribuțiuni la cunoașterea florei mun- telui Farcău — — —	1013
<i>N. Constantinescu:</i>	Problema rentabilității zăvoaielor — —	939
<i>Crețolu P.:</i>	Stațiuni de conifere în munții Ciucașului	720
—	Distribuția geografică generală a plantelor lemnoase din România (I) — — —	897
<i>Crivăț T. H.:</i>	Înlocuirea lemnului de foc? — — —	39
—	Doage de fag — — —	747
<i>Criveanu C.:</i>	Deșcuri? — — —	1030
<i>Czoppelt H.:</i>	O plantație de pin strobos — — —	155
—	Hibridă de plop repede crescător — —	308

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Demetrescu Ilie C.:</i>	O lipsă sistematică a răriturilor în România	22
—	Regenerarea salcâmului prin însămânțare naturală — — — — —	159
—	Adaptarea adm. noastre for. pentru cazul economiei de război — — — — —	497
—	Congresul de economie for. al Germaniei mari — — — — —	629
—	Recrutarea personalului superior — — — — —	799
—	Economia forestieră și industria de cherestea — — — — —	997
—	Deșeurile în exploatarea pădurii — — — — —	1023
<i>Eliescu Gr.:</i>	Actualități în zoologia forestieră și protecția pădurii — — — — —	171
—	Contribuțiuni la cunoașterea insectelor vătămătoare pădurilor din România (I)	487
—	Reflecții pe marginea teoriei tipurilor de arborete — — — — —	904
<i>Enculescu P.:</i>	Antestepa din câmpia Ardealului — — — — —	255
<i>Ene M.:</i>	Pentru calitatea doagelor — — — — —	745
—	Problema cărăbușilor — — — — —	417
—	Deșeurile dela exploatare — — — — —	1032
<i>Fedoroviți C.:</i>	Raționalizarea fasonării traverselor de fag	521
—	Valorificarea traverselor de fag refuzate de C. F. R. — — — — —	1015
<i>Filip V.:</i>	Organizarea producției for. în cadrul planului econ. generale — — — — —	394
<i>Filipovici I.:</i>	Torent și teren degradat — — — — —	167
<i>Florescu Ion:</i>	Problema conversiunilor — — — — —	71
—	Codul silvic și articolele 139 și 232 din procedura penală Carol II — — — — —	274
<i>Fröhlich I.:</i>	Tăierea lemnelor de rășinoase în Carpații de Răsărit — — — — —	389
<i>Georgescu C. C. și Ionescu C. D.:</i>	Răspândirea laricelui și zâmburului în basiniul superior al Ialomiței — — — — —	150
<i>Georgescu C. și Badea M.:</i>	Uscarea puieților de <i>Quercus rubra</i> — — — — —	717
<i>Ghelmeziu N.:</i>	Actualități din tehnologia lemnului — — — — —	47
—	Câteva aspecte ale problemei aprovizionării cu traverse de fag — — — — —	191
<i>Gheorghiu Miron:</i>	Conversiunea crângurilor — — — — —	78
<i>Haralamb At.:</i>	Pin silvestru spontan în împrejurimile Curții de Argeș — — — — —	260
—	Pin cu rădăcini suportți — — — — —	415
—	Pădurile și turismul — — — — —	532
—	Congresul internațional de piscicultură fluvială dela Liège — — — — —	816

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Heroti Tr.:</i>	Anul forestier 1938 — — — — —	1
—	Pădurea „Centru de interes“ — — — — —	405
—	Mica industrie a dogăritului — — — — —	742
<i>Ionescu C. D. și Georgescu C. C.:</i>	Răspândirea laricelui și a zămbrului în basinul superior al Ialomiței — — — — —	150
<i>Lungu I.:</i>	Ucenicii — — — — —	162
—	Exactitatea dimensionării în grosime a cherestelei — — — — —	395
<i>Lupe I.:</i>	O stațiune de tășă în munții Gurghiului — — — — —	268
<i>Mătăescu Andrei:</i>	Carbonizarea lemnului în retorte — — — — —	849
<i>Manole Horia:</i>	Traversele de cale ferată — — — — —	181
—	Pădurea în viața economică — — — — —	413
—	Pădurea și turismul — — — — —	548
—	Preocupări de viitor — — — — —	652
—	Noile orientări — — — — —	926
—	Problema deșeurilor — — — — —	1029
<i>Marinescu I. I.:</i>	Perdelele de protecție — — — — —	431
<i>Marinescu Grig. Gr.:</i>	Problema pădurilor degradate din lunca Dunării și a râurilor — — — — —	945
<i>Moldovanu I. Junior:</i>	Conversiunea crângurilor — — — — —	74
—	Traverse de fug — — — — —	195
—	Popul tremurător — — — — —	300
—	Perdelele de protecție — — — — —	427
—	Celuloza ca mijloc de valorificarea lem- nului — — — — —	653
—	Recepționarea buștenilor de rășinoase în parchete — — — — —	808
<i>Moșandrei G.:</i>	Metode noi pentru plantarea terenurilor degradate — — — — —	609
<i>Negulescu V. P.:</i>	Conversiunea crângurilor în codru — — — — —	63
<i>Păil F.:</i>	Pădurile U. D. R. și turismul — — — — —	536
—	Xylometrarea lemnului destinat pentru mangal de retortă — — — — —	846
<i>Pașcovici N.:</i>	Considerațiuni referitoare la exploatarea lemnului de celuloză — — — — —	659
<i>Petcuț M.:</i>	Conversiunea pădurilor dela codru la crâng — — — — —	60
—	Vitalitatea rădăcinilor de stejar — — — — —	135
<i>Pop I. I.:</i>	Asupra problemei lemnului pentru fabri- carea hârtiei în România — — — — —	813
<i>Predescu G.:</i>	Pinul silvestru în basinul pâraielor Brațul Incet și Apa Roșie din M-ții Oituz — — — — —	514
<i>Prodan M.:</i>	Lemnul de celuloză — — — — —	642
<i>Rachieru C. I.:</i>	Industrializarea și comercializarea produ- selor Casei Pădurilor — — — — —	621

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Rădulescu Anton V.:</i>	Din avantajele culturii popului	297
<i>Rădulescu M.:</i>	Conversiunea crângurilor de șleau în codru	81
—	Flopil	298
—	Perdelele de protecție	431
<i>Rătan I.:</i>	Traversele de cale ferată ca produs al economiei noastre forestiere	182
—	Suedia sub aspectul pluitului lemnului de lucru	283
—	România și lemnul de celuloză	661
—	Suedia sub aspectul industriei forestiere	725
—	Suedia sub aspectul comerțului de lemn și al culturii forestiere	928
<i>Reiff F. și Vasiliu V.:</i>	Atac de lecanine în plantații de salcâm	723
<i>Rubțov Șt.:</i>	Zăvoaiele Bărăganului	947
<i>Sabău V.:</i>	Scopul și importanța statisticeii	910
<i>Sburlan D. A.:</i>	Organizarea producției traverselor de cale ferată	177
—	Pinul silvestru de la Pralea	506
—	Producerea doagelor privită din punct de vedere tehnic și economic	739
—	Suprainălțarea șinelor exterioare în curbe	793
<i>Schorscher I.:</i>	Conversiuni	55
<i>Silian S.:</i>	Fabricarea cărbunelui de lemn în cuprin- sul Direcției Silvice Cluj	828
<i>Serengău M.:</i>	Carbonizarea lemnului pe Domeniile Re- șița, în trecut	840
<i>V. N. S.:</i>	Noua lege de organizare	382
<i>Valisiu Vasile V.:</i>	Industria țărănească a lemnului	30
—	Stejarul dela M-rea Dintr'un lemn	280
—	Pădurea și turismul	544
—	Drăniceritul	616
<i>Vasiliu V. și Reiff F.:</i>	Atac de lecanine în plantații de salcâm	723
<i>Witting Otto:</i>	Dreptul armelor în Germania	44

## CRONICA INTERNĂ

<i>Haralamb At.:</i>	Capela ortodoxă dela Gurghiu	84
—	Realizări mosnenești	87
—	Ravagiile poleiului	88
—	Alunecări de teren	38
—	Acțiunea de îndrumare a populației	89
—	Făinarea sau oidiumul stejarului	89
—	Conferința administrativă a inginerilor silvici dela Fondul bisericesc bucovinean	310

Autorul:	Titlul articolului	Pag.
<i>Haralamb At.</i>	O nouă echipă la Domenii	312
	Vitele și hrana lor	314
	Grijile primăverii	315
	Serbarea arborelui	551
	Luna cărții	552
	In bătaia vântului	552
	Reducerea amenzilor provenite din delikte și contravențiuni la legile silvice	552
	Incetarea gratuităților	553
	Un parc necunoscut	553
	Brazda	553
	A 53-a adunare generală a Societății Progresul Silvic	663
	Pădurea și săteanul	614
	Să câștigăm pământ	674
	Inzestrarea mănăstirilor	674
	Revoluția plantațiilor	675
	Deschiderea sezonului de vânătoare	675
	Ploi și inundații	676
	Și secetă	678
	Comemorarea silvicultorului N. R. Danielescu	750
	Taxe de vânătoare pentru străini	750
	Comitete tehnice silvice pe lângă Ținuturi	751
	Precizare de atribuțiuni	751
	Un concurs	752
	Un proiect	753
	Școlile de pădurari	365
	Casa Rurală	366
	Ogorul Românesc	867
	Lucrări de mântuială	957
	Consiliul superior economic	958
	Despăduriri și împotmoliri	959
	Inundații	959
	Ceva nou?	961
	Legea preemțiunii	1035
	Pădurea, scut de vremuri rele	1036
	O aniversare trecută sub tăcere	1037
<i>Cezar Cristea</i>	Contribuțiuni bibliografice	90, 201, 554, 678
	Corpul silvic și înarmarea țării	678

CRONICA EXTERNA

<i>Demetrescu Ilie</i>	Prezentarea	94
	Conferința internațională pentru utilizarea lem- lemnului	95
	Asociația silvicultorilor din țările Baltice	96

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
Demetrescu Ilie:	Impădurirea Vezuviului — — — — —	96
—	Organizarea forestieră a Etiopiei — — — — —	97
—	Impăduriri întinse în Norvegia — — — — —	97
—	Consecințele gerului din iarna 1928—1929 — — — — —	97
—	O nouă împărțire administrativă a pădurilor de Stat în Polonia — — — — —	98
—	Poliția pădurilor din aeroplan — — — — —	98
—	Problema perdelelor de protecție în Statele Unite	209
—	Consumul lemnului de celuloză în creștere — — — — —	209
—	Germania câștigă păduri — — — — —	210
—	Ungaria câștigă de asemenea păduri — — — — —	210
—	Și Anglia împădurește — — — — —	210
—	Și Irlanda se mișcă — — — — —	211
—	Indrumarea economiei lemnului în Franța — — — — —	211
—	Schimbări în administrația forestieră a Franței	211
—	Congres internațional de acvicultură și pescărie în Belgia — — — — —	212
—	A fost sacrificat unul din cedrii Libanului — — — — —	316
—	Stingerea incendiilor de păduri cu apă sărată — — — — —	316
—	Dela vecinii Bulgariei — — — — —	316
—	I-am întrecut pe Danezi — — — — —	317
—	Practica conservării lemnului la Chinezi — — — — —	317
—	Lemnul ca material gazogen în țări cu și fără petrol — — — — —	317
—	Și benzină din lemn — — — — —	318
—	Perdelele de protecție în Rusia — — — — —	318
—	Și în Madagascar se împădurește — — — — —	319
—	Degenerescența plopului piramidal — — — — —	319
—	Arbori atacați de lacuste — — — — —	319
—	Gutapercă din salbă răioasă — — — — —	319
—	Ecole superieure de bois — — — — —	320
—	Din nou „Direction générale des eaux et forêts“	439
—	Problema lemnului ca material gazogen de actualitate și în Rusia — — — — —	439
—	Și ciment din lemn — — — — —	439
—	Pomul de Crăciun ca sursă de venit în America	439
—	Intăietatea arborelui german — — — — —	440
—	Noi specii forestiere pentru fabricația celulozei	440
—	Nucul în Crimeea — — — — —	440
—	Protecția naturii în Africa — — — — —	441
—	Stațiune pentru studierea efectelor împăduririi asupra regimului apelor în Africa — — — — —	441
—	Al 6-lea congres al Federației pireneană de economie montană — — — — —	441
—	Programul de studii al Școlii superioare de silvicultură de la Tharandt — — — — —	442

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Demetrescu Ilie.</i>	Pustiul Sahara va fi transformat in pădure	443
—	Problema carburanților naționali in Franța	443
—	Lemnul ca material gazogen în tracțiunea mecanică agricolă	444
—	Centrul internațional de silvicultură la Berlin	557
—	Colecție de lemn americană	558
—	Problema materiei prime pentru fabricația hârtiei in Ucraina	559
—	Vin și sirop de mesteacăn și paltin	559
—	Gazul de lemn și în coloniile franceze	560
—	Plute cu motor	560
—	Inapoi la coaja de tăbăcit	560
—	Și Brazilia se interesează de autovehiculele cu gazogen pentru lemn	561
—	Stabilitate pilduitoare în administrația silvică	684
—	Dela vecinii noștri Bulgari. Progresele economiei forestiere	684
—	Dela vecinii noștri Bulgari. Intemeiere de cooperative forestiere țărănești	686
—	Dela vecinii noștri Poloni. Evoluția economiei forestiere în primii 20 ani de independență a țării	686
—	Congresul de economie forestieră a Germaniei mari	687
—	Conferința pentru utilizarea lemnului 1939	688
—	Expoziția forestieră și alpină internațională dela Roma din 1942	688
—	Academia germană de științe silvice	689
—	Intemeierea Uniunii internaționale de sociologie vegetală	690
—	Combaterea incendiilor de păduri cu ajutorul avionului	691
—	Al treilea Congres internațional de silvicultură	755
—	Dela vecinii noștri Bulgari	757
—	Dela vecinii noștri Poloni	757
—	Dela vecinii noștri Poloni	758
—	Producția de lână și mătase artificială în lume și în Germania	759
—	Impăduriri și în Letonia	868
—	Impădurirea, problemă de interes public in Portugalia	868
—	Tractoare, camioane și motoare cu dispozitive gazogene în exploatarea pădurilor din Canada	869
—	Economisirea lemnului pe orice căi în Germania	870
—	Franța sprijină împăduririle	870
—	Cajander	871



Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Demetrescu Ilie:</i>	Arborele și pădurea, semn comemorativ — — — — —	872
—	Dela vecinii noștri Jugoslavi (Institut central pentru cercetarea lemnului) — — — — —	962
—	Silvicultorii Jugoslavi în excursie în Germania — — — — —	962
—	Economia forestieră în cadrul celei de război — — — — —	965
—	Paul Mouglin — — — — —	965
—	Din tradiția multiseculară a silvicultorilor francezi — — — — —	1038
—	Școală superioară de silvicultură, vânătoare și piscicultură în Mexico — — — — —	1038
—	Pădurile Albaniei — — — — —	1038
—	Alegerea lemnului de rezonanță — — — — —	1039
—	Stâlpi de lemn pentru conductele electrice de mare tensiune — — — — —	1040
—	Ingrijorare în Franța pentru sănătatea lui <i>Celtis australis</i> — — — — —	1041
—	Reuniunile Asociației pentru știința solului — — — — —	1040
—	Dela vecinii noștri Bulgari — — — — —	1041

## MERCURIALE

<i>Filip V. C.:</i> Cronica lemnului — — — — —	104, 322, 445, 562, 692, 873
<i>Vasilescu Gr.:</i> Piața internațională a lemnului în 1938 — — — — —	99

## R E C E N Z I I :

## ( c a r ț i )

<i>Adriescu-Cale I.:</i> Actualitatea problemei irigațiilor în România. (Recenzent: At. Har.) — — — — —	213
<i>Dr. H. G. Bodenbender:</i> Zellwolle. (Recenzent: Ghelmeziu) — — — — —	966
<i>Demetrescu Ilie C.:</i> Evoluția administrației noastre forestiere de stat. (Recenzent: Tr. Heroiu) — — — — —	328
<i>Demetrescu Ilie:</i> Indreptar asupra legilor noastre silvice. (Recenzent: At. Har.) — — — — —	455
<i>Economie Alpestre.</i> (Recenzent: At. Har.) — — — — —	571
<i>Dr. Ing. K. Egner:</i> Neuere Erkenntnisse über die Vergütung der Holzeigenschaften. (Recenzent: Ghelmeziu) — — — — —	963
<i>Enăchescu-Muscel I.:</i> Măsuri preventive pentru conservarea pielilor. (Recenzent: T. H. Crivăț) — — — — —	215
<i>Forstliche Hochschule Hann.-Münden.</i> (Recenzent: Demetr. Ilie) — — — — —	451
<i>Forstliche Rundschau, Beiheft:</i> Internationale Titelsammlung. (Recenzent D. A. Sburlan) — — — — —	327
<i>Hălălău D.:</i> Der Akerfutterbau in Rumänien. (Recenz.: T. Bălănică) — — — — —	574
<i>Prof. Leo Hauska:</i> Waldeisenbahnen und Feldbahnen. (Recenzent: Dem. Sburlan) — — — — —	877

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<i>Joffe Jacob S.</i>	<i>Pedology.</i> (Recenzeit: T. Bălănică) — — — —	454
<i>Krutzsch und Dr. Loetsch:</i>	<i>Holzvorratsinventar und Leistungsprüfung der naturgemässen Waldwirtschaft.</i> (Recenzeit: V. N. S.) — — — —	698
<i>Manuel des pêcheurs, pisciculteurs et gardes-pêche.</i> (Recenzeit: At. Har.) — — — —		696
<i>Marinovici Milan Dr.</i>	<i>Osnovi Nauke o Uprava Sumama (Bazele generale in administrația pădurilor).</i> (Recenzeit: I. Pető) — — — —	1042
<i>Pojoga I.</i>	<i>Cresterea peștilor.</i> (Recenzeit: T. H. Crivăț) — — — —	113
<i>Sburlan D. A.</i>	<i>Contribuții la studiul pădurilor inaccesibile din România.</i> (Recenzeit: I. Lungu) — — — —	111
<i>Prof. Dr. Luigi Stabilini:</i>	<i>Lezioni di costruzioni stradali e ferroviarie.</i> (Recenzeit: D. A. Sburlan) — — — —	761
<i>Tănăsescu N.</i>	<i>Etude biométrique sur les cônes du Pin à crochets (Studiu biometric asupra conurilor de Pinus uncinata Ram.).</i> (Recenzeit: Prof. C. C. Georgescu) — — — —	1043
<i>Tănăsescu N.</i>	<i>Contributions à l'étude botanique et forestière des taillis sous futaie (Contribuțiuni la studiul botanic și forestier al crângurilor compuse).</i> (Recenzeit: Prof. C. C. Georgescu) — — — —	1043
<i>Dr. Reinhardt Trendelenburg:</i>	<i>Das Holz als Rohstoff seine Entstehung, stoffliche Beschaffenheit und chemische Verwertung.</i> (Recenzeit: Eugen Vintilă) — — — —	966

( r e v i s t e )

<i>Bul. de la Soc. Centrale forestière de Belgique</i> (Recenzeit: At. Har.) — — — —	217, 331, 457, 701, 763, 880, 971
<i>Forstwissenschaftliches Centralblatt</i> (Recenzeit: A. V. Răd.) — — — —	114, 217, 572, 971
<i>Holz al Roh- und Werkstoff</i> (Recenzeit: N. Ghelmeziu) — — — —	115, 220, 331, 458, 574, 880, 974
<i>Journal for. suisse</i> (Recenzeit At. Har.) — — — —	118, 221, 340, 459, 702, 764, 833, 976, 1044
<i>Revue des eaux et forêts</i> (Recenzeit: At. Har.) — — — —	340, 460, 765, 883, 976, 1045
<i>Revue internationale du bois</i> (Recenzeit: At. Har.) — — — —	222, 577
<i>Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen.</i> (Recenzeit: Comanici D.) — — — —	118
<i>Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.</i> (Recenzeit: G. T. Toma) — — — —	223, 460, 578, 703, 980, 1046
<i>Zeitschrift für Weltforstwirtschaft</i> (Recenzeit: Ilie C. Dem.) — — — —	122, 224, 341, 462, 578, 703, 767, 884, 979

INFORMAȚIUNI

<i>Informațiuni</i> — — — —	123, 226, 343, 464, 566, 705, 769, 886, 985, 1050
-----------------------------	---

Autorul:	Titlul articolului:	Pag.
<b>SOC. „PROGRESUL SILVIC”</b>		
Carti intrate in biblioteca	— — — — —	124, 235, 351, 470, 589, 773
Ședințele Consiliului:	— — — — —	125, 233, 474, 775, 1054
Convocare	— — — — —	228, 345, 467
Motivarea din 1939	— — — — —	590
Concurs	— — — — —	709

**CERCUL DE STUDII**  
(Conferințe)

<i>C. Georgescu:</i> Valorificarea pinului silvestru în raport cu răspândirea sa naturală la noi	— — — — —	231
<i>Marin Rădulescu:</i> Sporirea producției noastre forestiere	— —	233
<i>P. Ioan:</i> Sporirea producției forestiere. (Recenzent: C. Cr.)	— —	580
<i>I. Lungu:</i> Exploatarea și industrializarea lemnului în legătură cu sporirea producției forestiere. (Recenzent: T. H. C.)	— —	581
<i>V. Dina:</i> Problematika economiei forestiere române.	— — — — —	584
<i>Rubțov St.:</i> Contribuții la problema sporirii producției forestiere în Bărăgan	— — — — —	349
<i>Dinuțescu G. Dr.:</i> Pădurile și pescuitul în regiunile inundabile ale României. (Recenzent: T. H. Crivăț)	— — — — —	348
<i>V. C. Filip:</i> Producția forestieră și valorificarea ei în noua așezare românească. (Recenzent: T. H. C.)	— — — — —	586

**NECROLOG**

Basile Stătescu	— — — — —	247
Stelian Stătescu	— — — — —	592
Dem. Popescu-Coculescu	— — — — —	771
I. Brâncuș	— — — — —	987
Gh. Preda	— — — — —	1059
N. Ionescu	— — — — —	1061

**PUBLIICAȚIUNI**

Decizii ministeriale	— — — — —	129, 249, 353, 481, 712, 784, 891, 989
Aviz	— — — — —	1052

# REVISTA PĂDURILOR

Redactor-șef : Stinghe N. V.

## SOCIETATEA «PROGRESUL SILVIC»

Fondată în anul 1886

Persoană morală prin Decretul Regal 1630 din 28 Aprilie 1904

### CONSILIUL DE ADMINISTRAȚIE PE 1939 :

Președinte : Drăcea D. M.

Vice-Președinți : { Alimăneștianu Const.  
Stinghe N. V.

Casier : Rădulescu M.

Secretar general : Ionescu-Heroiu Tr.

Secretari : { Caragea N. N.  
Haralamb At.

### MEMBRII :

Bunescu M. C.

Butoi Al.

Demetrescu Ilie

Emanoil C. C.

Florescu P. M.

Georgescu P. C.

Grozescu D.

Ioan P.

Ionescu I. A.

Lazăr H.

Luțescu V. Gh.

Manoilescu Mircea

Minescu G.

Năstăsescu G.

Nedelcovici Ath.

Priboianu N. V.

Sburlan A. D.

Vâlceanu E.

Cenzori : Ionescu Gh., Chercea Gh., Palade E.

Cenzori supleanți : Teodorescu St., Constantinescu Gh. și Georgescu St.

---

### PREȚUL ABONAMENTULUI :

Pe un an pentru instituții . . . . .	500 lei
„ „ „ „ particulari . . . . .	300 „
„ „ „ „ membrii Societății . . . . .	200 „
„ „ „ „ conductori și brigadieri . . . . .	75 „
Numărul . . . . .	25 „

Manuscrisele nepublicate se înapoiază.

EDITURA SOCIETĂȚII „PROGRESUL SILVIC”

A U A P Ă R U T :

I. SERIA A. — BIBLIOTECA DE POPULARIZARE:

D. A. SBURLAN

# ARBORII ȘI PĂDURILE NOASTRE

78 pagini, 20 lei

D-nii ingineri silvici sunt rugați să dea concursul pentru  
ca această broșură să fie răspândită în cercuri cât mai  
largi.

II. SERIA B. — I N D R U M Ă R I :

Z. PRZEMETSCHI și GR. VASILESCU

# TEHNICA ÎMPĂDURIRILOR

(SEMINȚE, PEPINIERE, ÎMPADURIRI)

166 pagini, 60 lei

E P U I Z A T

III. — SERIA C. — TRATATE ȘI MANUALE:

Prof. V. N. STINGHE

# AMENAJAREA PĂDURILOR

UN VOLUM DE 255 PAGINI

