

# DANSK SKOVFORENINGENS TIDSSKRIFT

TILLIGE ORGAN FOR  
DANSKE FORSTKANDIDATERS FORENING

## INDHOLD

	Side
Afhandlinger, artikler:	
BERGSTEN, G.: Skovningsarbejdets produktivitetsudvikling i tiåret 1953-62 med særligt henblik på skovarbejderuddannelsens betydning .....	33
GANDIL, CHR.: Ex biblioteca .....	46
Kronik:	
Personalia 1963 .....	56
Litteratur:	
RISHBETH, J.: Stump protection against <i>Fomes annosus</i> . III. Inoculation with <i>Peniophora gigantea</i> .....	58
SIRÉN, GUSTAF: Skogsgränstallen som indikator för klimatfluktuationerna i norra Fennoskandien under historisk tid ....	60

**Dansk Skovforenings  
Tidsskrift**

udkommer årlig med  
ca. 30 ark og udsendes  
i 12 hæfter ca. den 25.  
i hver måned.

Forfatterhonoraret er  
192 kr. pr. ark. Af artik-  
ler over 8 sider leveres  
gratis 50 særtryk, når der  
samtidig med indleve-  
ringen af manuskriptet  
fremsættes ønske derom.  
Eftertryk af tidsskriftets  
artikler uden redaktio-  
nens samtykke er ikke  
tilladt.

**REDAKTIONSUDVALG:**

Kammerherre, hofjægermester *S. Timm*, Jyderup (formand),  
Professor, dr. *H. A. Henriksen*, Skovbrugsafdelingen, Roligheds-  
vej 23, København V.

Professor *Niels K. Hermansen*, Skovbrugsafdelingen, Roligheds-  
vej 23, København V.

Kontorchef *N. P. Tulstrup*, Vester Voldgade 86<sup>3</sup>, København V.

**REDAKTØR:** (ansvarsh.)

*P. Hauberg.*

**DANSK SKOVFORENINGS SEKRETARIAT  
OG TIDSSKRIFTETS REDAKTION:**

Vester Voldgade 86<sup>3</sup> Kbh. V., Tlf. Mi 2166, Postgiro 1964.

Tryk: Nielsen & Lydiche (M. Simmelkær), København V.

BRUG **MORTALIN** ENDRINPRÆPARAT



Vore medarbejdere  
giver Dem alle oplysninger.

**MORTALIN**  
HASLEV . Tlf. \*1066 (03 695)

ODENSE	Felsted	Brørup	Snejbjerg	Hadsten	Randers	Nykøbing M.	Støvring
*12 80 13	4 06 38	395	42	213	74 74	215	203
(09)	(046)	0411)	(0711)	(06194111)	(0621)	(0701)	(08118611).

**PALUDANS PLANTESKOLE** <sup>^/s</sup>

KLARSKOV

*Skovplanter Hæk- og Hegnsplanter*

*Prikleplanter*

Alle godkendte Planter er underkastet Herkomstkontrollen

*Forlang Prisliste*

*Telf. Klarskov 9*

**C L O C**

SKOVNINGSARBEJDETS  
PRODUKTIVITETSUDVIKLING I TIÅRET 1953-62  
MED SÆRLIGT HENBLIK PÅ  
SKOVARBEJDERUDDANNELSENS  
BETYDNING

*(Foredrag ved NSR's\* 10 års jubilæum i Falun den 19. november 1963)*

Af kgl. skovrider G. BERGSTEN

Formålet med en virksomheds rationalisering vil i almindelighed være at forøge virksomhedens produktivitet på kort eller lang sigt eller helst både på kort og lang sigt.

Rationaliseringsbestrebelseerne kan i skovbruget eksempelvis sigte mod en forbedret planlægning af driften, mod en højere primær eller bedre sekundær produktion, mod fordelagtigere maskinanvendelse og en mere hensigtsmæssig benyttelse af den manuelle arbejdskraft, mod bedre arbejdsledelse eller en forbedring af afsætningsforholdene. Ofte vil rationaliseringen af én side af virksomheden medføre ændrede vilkår for andre sider og derved nødvendiggøre en økonomisk afvejning af fordele og ulemper. Vi må til stadighed holde os helheden for øje.

NSR's arbejdsfelt har hidtil i hovedsagen ligget på hugst- og transportområdet. Derfor er det naturligt ved NSR's 10 års jubilæum at kaste et blik på den udvikling, som i de gangne år er sket på disse områder, og derefter skønne over, hvorledes udviklingen vil forme sig i den kommende tid. I forbindelse hermed må vi overveje hvilke studie- og udviklingsopgaver, vi fortrinsvis bør beskæftige os med til gavn for skovbruget i vore lande.

Når vi fra dansk side i dag har valgt at give en oversigt

---

\*) Nordiske Skovarbejdsstudiers Råd.

over produktivitetsudviklingen vedrørende det manuelle arbejde i Danmark med særlig henblik på skovarbejderuddannelsens betydning, skyldes det to forhold.

For det første har vi i Danmark de sidste 15 år lagt vægt på at give vore skovarbejdere en faglig skoleuddannelse, og vi har i en vis udstrækning kunnet dokumentere denne uddannelses gunstige virkning.

For det andet er den manuelle arbejdskraft trods den stærke maskinelle udvikling siden anden verdenskrigs afslutning en faktor, som vi i de nordiske lande fremdeles må tillægge væsentlig betydning. Den i visse regioner stadige og nødvendige formindskelse af arbejdsstyrken ændrer ikke uddannelsens betydning. Vi vil nemlig altid være interesseret i, at afgangene ikke fortrinsvis sker blandt de dygtigste arbejdere, som jo er dem, der lettest kan tilpasse sig nye arbejdspladser. Disse arbejdere vil vi gerne beholde og eventuelt videreuddanne til fremtidige opgaver. Vi skulle nødig som følge af en forkert personalepolitik stå tilbage med de dårligste folk, når den nødvendige reduktion har fundet sted. Ved at give arbejderne en skoleuddannelse, giver vi dem øget fortjenstmulighed og holder derved bedre på dem.

Vi vil gerne fra dansk side yde et bidrag til en diskussion om denne sag, som må have fællesnordisk interesse.

Ser vi på produktivitetsudviklingen i det sidste decennium, må vi erkende, at vi på en række skovbrugsområder kun har en svagt underbygget forestilling om produktivitetsudviklingen.

Vi fornemmer i mange tilfælde, at udbyttet pr. indsats af kapital og arbejdskraft ikke er væsentlig forøget eller måske slet ikke forøget. Der er blot sket en strukturændring, en ændring af visse detaljer i driftsformerne, ændringer hvis berettigelse ligger i, at de nye metoder har afværget den katastrofale forringelse af skovbrugets nettoafkastning, som de gamle metoder efterhånden ville have medført. Indsatsen af maskiner har i mange tilfælde blot kompenseret



**12 - 15.000 m<sup>3</sup> træ  
EFTERLYSES**

**Signalement:**

Særlig ask, bøg og eg.

**Oplysninger**

om ethvert parti - uanset  
beliggenhed - der købes  
til gældende dagspris....  
bedes givet til

**A/s KOLDS SAVVÆRK**

Kerteminde

Telf. 55 - 295 og 515

Køber af træ siden 1888

# Lindenberg spadeharve

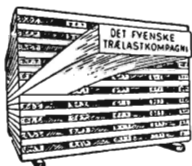
for bearbejdning på skovbund og i planterækker m.m.

Så De den i Palstrup ved demonstrationen ellers demonstrerer vi den gerne for Dem efter aftale.

## CHR. CHRISTENSENS MASKINFABRIK

Skörping St. - Tlf. 37

Se venligst omtale og billede D.S.T. 1958 side 535



*Vi er køber til*  
**ALLE EFFEKTER I**  
**DANSK TRÆ**

**DET FYENSKE TRÆLASTKOMPAGNI A/s**

ODENSE TELEFON (09) 12 22 22

## AFFALDSKURVE for Skove og Lysthaver

Udført i Samraad med Turistforeningen

*Patent anmeldt*



TELF. ÆGIR 103

**EMIL DEDERDING**

Glasvej 10  
København NV.

*Forlang prospekt*

Hugst i m<sup>3</sup>  
pr 8 timer

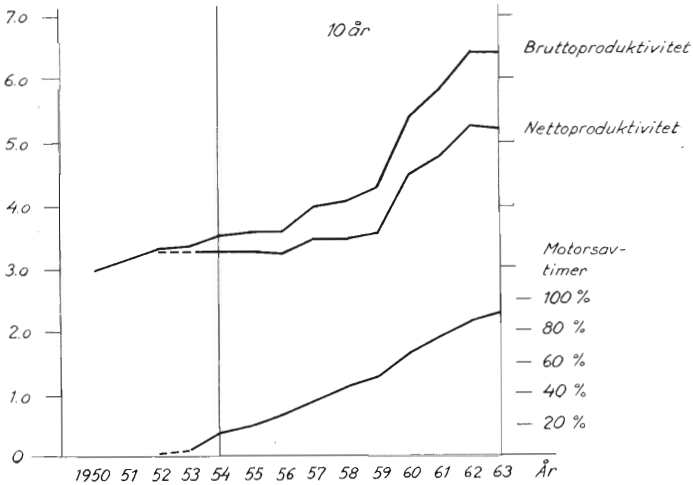


Fig. 1. Hugstpræstation på statsskovbrugets B-distrikter 1950—1963.

prisstigningen på menneskelig arbejdskraft. I disse tilfælde må man tale om en indirekte produktivetsforøgelse, som naturligvis er af største betydning.

En differentieret regnskabsføring og en vel gennemtænkt oplægning af statistiker er nødvendige forudsætninger for at kunne følge og vurdere produktivetsudviklingen på skovbrugets forskellige områder og for skovbruget som helhed, nødvendige forudsætninger for at vi skal kunne træffe rigtige beslutninger for fremtidige dispositioner.

Desværre er skovbrugets regnskabsføring og statistiker mangelfulde. Vi må ofte i det praktiske arbejde ud fra alt for spinkelt materiale og mindre detalj-analyse drage slutninger, som er behæftet med stor usikkerhed.

I Danmark savner vi i høj grad materiale til detaljerede produktivetsundersøgelser i skovbruget.

Ikke desto mindre vil vi i dag give orientering om, hvorledes produktivetsudviklingen har været på et område, som er dækket af løbende statistik ved det danske statskovbrug, og som formentlig er repræsentativt for skov-

bruget på de bedre jorder, nemlig produktiviteten ved hugst-arbejdet.

Gennem årlige hugst- og arbejdsstatistikker kan vi følge den gennemsnitlige dagspræstation fra år til år helt tilbage til året 1922.

I perioden 1922-40 har dagspræstationen for de fuldt producerende skovdistrikter været 2,4 m<sup>3</sup> pr. 8 timers arbejdsdag med årlige variationer mellem 2,2 og 2,6 m<sup>3</sup>.

Under anden verdenskrig med høj beskæftigelse faldt dagspræstationerne til ca. 2,0 m<sup>3</sup>.

Efter krigen forsvandt et stort antal arbejdere med lav ydeevne, hvorfor gennemsnitspræstationen steg, hvilken stigning yderligere stimuleredes af ændrede aflægningsprincipper. Dagspræstationerne steg fra 2,3 m<sup>3</sup> i 1945 til 3,2 m<sup>3</sup> i 1951, da motorsavene begyndte at brede sig blandt de danske skovarbejdere.

I tiden herefter har præstationsudviklingen formet sig som vist på fig. 1. Det statistiske materiale, som ligger til grund for undersøgelsen, omfatter gensn. årlig ca. 300.000 m<sup>3</sup> hugst og ca. 500.000 arbejdstimer.

I de sidste 10 år er der ikke sket nogen nævneværdig ændring af salgssorteringen eller af hugstfordelingen, hvorfor den stedfundne præstationsstigning, som fremgår af kurven for bruttoproduktionen, må antages i det væsentlige at hidrøre fra en højere ydelse af vore skovarbejdere formentlig beroende på disses skoling siden 1948 og på motorsavenes stigende udbredelse.

Man ser, at motorsavens andel i arbejdet er steget jævnt gennem de sidste 10 år fra ca. 10 % til 89 %.

Præstationsforøgelsen har derimod været forholdsvis lille de første 6 år af samme periode, nemlig fra 3,4-4,3 m<sup>3</sup>/8 timer eller 25 % eller pr. år 4 % og i de sidste 4 år betydeligt større, nemlig fra 4,3-6,4 m<sup>3</sup>/8 timer eller ca. 50 % eller 12½ % pr. år.

Erfaringen har vist, at udgiften til anskaffelse og vedligeholdelse af en motorsav svarer nogenlunde til arbejdsprisen



P. BORK & CO. A/S

OREHOVED HAVN

A/S KORINTH SAVVÆRK

og datterselskab

ALLESTED SAVMØLLE &  
TRÆLASTHANDEL

Køber: Dansk løv- og nåletræ

FARSTRUP SAVVÆRK  
& STOLEFABRIK A/S

Grundl. 1910

FARSTRUP ST.

Telefon Veflinge 28-48-128

*Er køber til kævler i eg og bøg*

**John Rolskov's Planteskole**

Sdr. Vissing Telf. 53

*Vi anbefaler os med alle Arter  
Skovplanter i gode Provenienser*

Skovplantekulturene staar under  
Herkomstkontrollen med Skovfrø  
og -planter.

**Eg, Lærk og  
Douglas**

købes til specialbrug

**KARSHOLTE SAVVÆRK**

v/H. Barner Jespersen . Dianalund

tlf. Dianalund 77

*Vi er Købere til*

**Asketræ**

i Kævler samt Snitgavn, ret og rundt,  
frit for Knaster og Overgroninger,  
ikke under 16 cm. Top og i Læng-  
der 800 - 900 - 1200 og 1400 m/m  
Betaling kontant.

**Trævarefabrikken »Skovhastrup«**

HVALSØ — Telf. Hvalsø 33

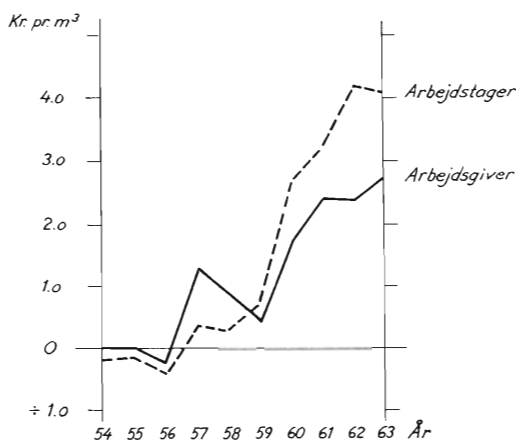


Fig. 2. Hugstproduktivitet på statsskovbrugets B-distrikter i perioden 1953/54—1962/63

for hugst af  $1\frac{1}{3}$  m<sup>3</sup> træ ved 100 % motorsavhugst. Ved 50 % motorsavhugst 0,67 m<sup>3</sup> o.s.v.

Trækker man for hvert år den til motorsavprocenten svarende udgift i m<sup>3</sup> fra bruttoproduktiviteten, får man en nettoproduktivitet i m<sup>3</sup>, som vist på den næstøverste kurve i fig. 1.

Det fremgår af kurvens forløb, at nettoproduktiviteten først er steget betydeligt efter 1958 antagelig som følge af, at motorsavene fra dette tidspunkt opnår tilstrækkelig driftssikkerhed også for en ikke motorminded skovarbejder.

Udregner man i kr. pr. m<sup>3</sup> hugst nettoproduktiviteten siden 1952, får man de på fig. 2 viste kurver.

Den stiplede kurve angiver arbejdstagerens gevinst uden hensyn til inflationen. Inflationstab er i perioden stigende fra 1 til 25 %. Den reelle gevinst skulle derfor idag være ca. 3 kr. pr. m<sup>3</sup> hugst målt med 1953-års pengeværdi.

Akkordpriserne på hugstens sortimenter er i den 10-årige periode ikke blot undergået en dyrtidsmæssig regulering, men er tillige blevet reelt forhøjede i overensstemmelse med samfundets velstandsstigning. Der er ikke sket en omlægning af akkordsatserne efter overgangen til motorsavskov-

ning. Arbejdspriserne forudsætter stadig, at arbejdet udføres med håndredskaber.

Uanset disse omstændigheder har arbejdsgiveren opnået en reel produktivitetsforøgelse for hugstarbejdet, således som det fremgår af figurens fuldt optrukne linie. Inflations-tabet reducerer gevinsten i dag til ca. 2 kr. pr. m<sup>3</sup> hugst.

Forklaringen på, at også arbejdsgiveren har opnået en gevinst til trods for, at akkordsatserne har haft en reel stigning, synes at være den, at ydelsen af akkordtillæg for særlig besværligt arbejde er formindsket i takt med, at arbejderne er blevet dygtigere til at klare besværlighederne, og med at motorsavene har lettet arbejdet. Endvidere må det formodes, at den relativt gode årsindkomst, som vore arbejdere har idag, formindsker det forhandlingsmæssige pres på akkordsatserne.

Der er således ialt opnået en reel stigning på 5 kr., hvoraf arbejderen får 3 kr. og arbejdsgiveren 2 kr.

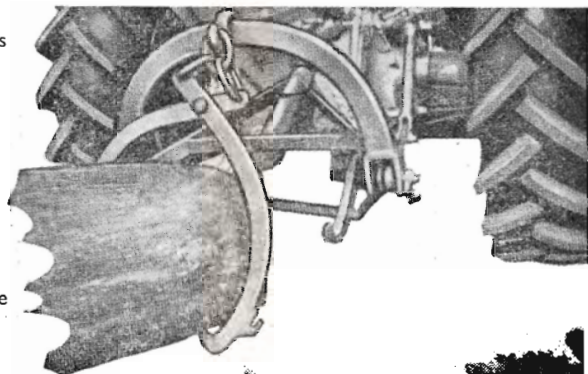
Skal man spå om den fremtidige produktivitetsudvikling på hugstområdet, må man med støtte af de her viste kurver antage, at produktivitetsstigningen vil være aftagende i de nærmeste år, medmindre der fremkommer revolutionerende maskiner og hugstmetoder eller afsætnings- eller leveringsbetingelserne for vore skoveffekter ændres radikalt. En integrering af hugst- og transportoperationerne kan medføre ændring af hugstarbejdets omfang såfremt transportmetoderne ændres væsentlig. I så tilfælde må stigningen forventes at blive størst for de store skovejendomme med svagt differentierede bevoksningstyper.

Det ville ikke være rigtigt at tillægge motorsavene hele æren af den konstaterede produktivitetsfremgang. Der er ingen tvivl om, at vore skovarbejdere er blevet dygtigere. Gennem skoling af arbejdskraften er arbejdets kvalitet som helhed højnet, og arbejderne har lært at planlægge arbejdet bedre og at udnytte deres kræfter på en mere hensigtsmæssig måde.

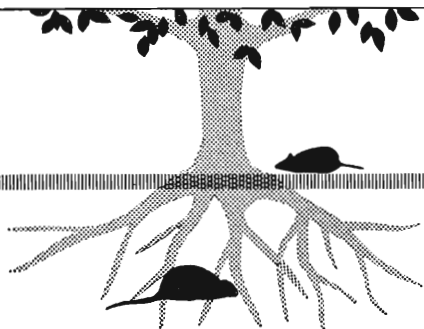
På lang sigt må man derfor forvente en samfundsmæssig gevinst i form af senere »pensionsalder« og mindre risiko

# Skovarbejdet går en-to-„træ” - med **MASSEY-FERGUSON**

Massey-Ferguson traktoren er en uundværlig trækraft indenfor nutidens mekaniserede skovbrug. Og for at imødekomme de stadig større krav der i dag stilles til skovbrugs-traktoren, leverer Massey-Ferguson nu traktorer i ekstra kraftige udførelser med ekstra forstærket *heavy duty foraksel og heavy duty løfte- og trækarme*. Ydermere byder Massey-Ferguson's industrilinie på det hurtigste og mest handy *læsse- og graveudstyr*, der i forbindelse med M-F industri-traktoren løser enhver drænings- og oprensningsopgave... Lad en af de mange aut. Massey-Ferguson forhandlere vise Dem hele det omfattende Massey-Ferguson program.



**NORDISK TRACTOR COMPANY A/S**  
KØBENHAVN SV.



## MUS eller MOSEGRISE

Vi har de mest effektive præparater til udryddelse af disse skadedyr i skoven.

Til mosegrise er Ratin's Tørpræparat både 100% effektivt og praktisk at arbejde med.

Vi har service-afdelinger over hele landet. Henvend Dem til os og få alle oplysninger.



Tlf. (01) 34 38 80 • - Virginiavej 7 - København F.

## FORENINGEN DANSKE STAVEFABRIKERS FÆLLESKONTOR

AABOULEVARD 5 . KØBENHAVN V

TELEF.: CENTRAL 14875

TELEGRAM-ADR.: STAVKONTOR

## Hellestrup Planteskole

(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S)

**SORØ . Tlf. FULBY 133**



*Specialplanteskole for Hybridasp*

*Køber kontant*

Bøgekævlér,

Finér- og Plankekævlér I og II

Egekævlér og

Askekævlér

samt alle øvrige Løvtræsarter

**JØRGEN JØRGENSEN A/S**

Augustenborggade 11 . Aarhus . (061) 4 6 666

VI ER KØBERE TIL:

*Kævlér i bøg*

**Hyllinge Træindustri A/s**

Tlf. Hyllinge 64

for erhvervssygdomme og dermed formindsket understøttelsesbyrde.

Skolingens helbredsmæssigt gunstige virkning kan ikke påvises statistisk for et så kort åremål; men at skolingens her har en betydningsfuld opgave fremgår af en mindre undersøgelse af årsagerne til de fast ansatte skovarbejders afgang i perioden 1943-58, se fig. 3 og fig. 4.

Det ses, at kun 45 af 198 arbejdere eller 22,7 % af dem arbejder til de når 70 år, som er den normale aldersgrænse i Danmark. 97 arbejdere eller 49,0 % forlader arbejdet på grund af svagelighed, og denne afgang er væsentlig allerede ved 60 års alderen. Ved formindskelse af denne afgangskategori, ved passende undervisning om arbejdshygiejniske foranstaltninger til formindskelse af rygskeer, slidgigt og reumatiske lidelser kunne opnås en samfundsmæssig gevinst af betydning. For den enkelte arbejdsgiver ville en formindskelse af antallet sygedage give en mere økonomisk udnyttelse af arbejderstaben. 23 arbejdere eller 11,6 % er afgået ved døden inden 70 år, og 32 eller 16,2 % er overgået til andet arbejde.

Den grafiske fremstilling på fig. 4 viser afgangsforsholdene mere overskueligt.

Ser vi på skolingens betydning for arbejderens fortjeneste, mener vi allerede nu at have fundet en positiv virkning for hugstarbejdets vedkommende.

I 1956 gjordes en stikprøvemæssig undersøgelse herover, idet 42 skolede arbejderes fortjeneste undersøgte gennem en 10-11 årig periode, nemlig ca. 6 år før og ca. 5 år efter kursus på skovarbejderskolen. Endvidere undersøgte fortjenesten hos 42 andre arbejdere, som aldrig havde været på skole. Hele materialet omfattede ca. 650.000 arbejdstimer.

Resultatet fremgår af fig 5.

Der var for disse arbejdere ingen nævneværdig ændring af sorteringsmåden og derfor ikke nogen »uægte« produktivitetstigning for deres arbejde af den grund.

		Årsag til afgang									
Alderskl.	Død		Alder		Svaghed		Andet		Ialt		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
ov. 75			2	22,7					2	100,0	
70—74	1	12,1	43	21,7					44	99,0	
65—69	4	11,6			44	49,0	1	16,2	49	76,8	
60—64	10	9,6			36	26,8	1	15,6	47	52,0	
55—59	2	4,5			5	8,6	2	15,1	9	28,3	
50—54	1	3,5			4	6,1	3	14,1	8	23,7	
45—49	1	3,0			1	4,1	3	12,6	5	19,7	
40—44	1	2,5			3	3,5	7	11,1	11	17,2	
35—39	3	2,0			3	2,0	4	7,6	10	11,6	
30—34	1	0,5			1	0,5	10	5,6	12	6,6	
25—29							1	0,5	1	0,5	
S: n	24		45		97		32		198		
— %		12,1		22,7		49,0		16,2		100,0	

Fig. 3.

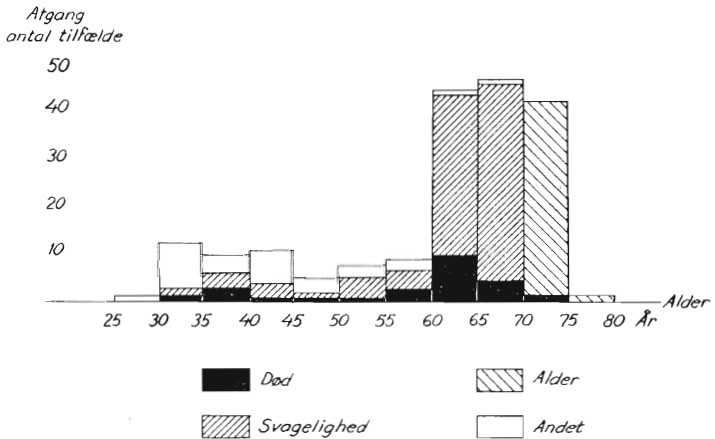
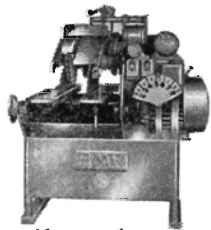


Fig. 4. Afgangsforholdene for skovløbere i statsskovene.  
Materiale: 198 skovløbere i statsskovene 1943-1958.





Kantværk

Slibeautomater  
Opklodssave

Kantværker

Kløvsave

Hydraulisk splitsav

Spånsugeanlæg

Flishugger

Fremtræk

Pendulafkorter

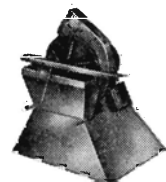
Rundsavakslers

Masseartikler

Dobbeltafkortersave

Transportruller

Rulleborde



Barkskræller



# SAVVÆRKSMASKINER

BÜLOW MØLLER Maskinfabrik, Roskilde

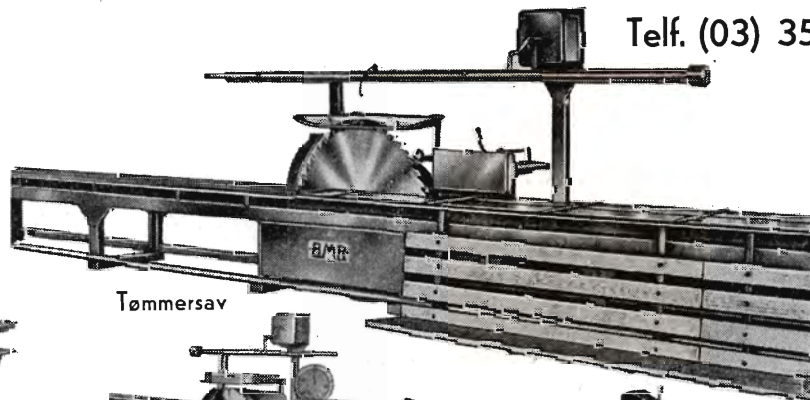
Telf. (03) 351898

Barkskræller

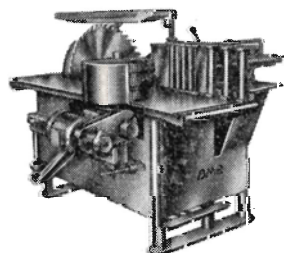
Lan m. skala

Kraner

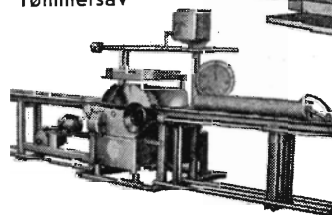
Taljer



Tømmersav



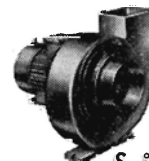
Valsekløvsav



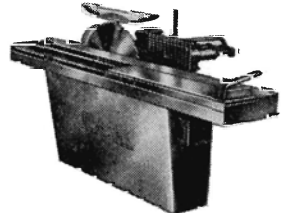
2-klinget tømmersav



Afkortersav



Spånsuger



Split-opklodssav m. rullebord

# DANSK SKOVFORENINGS FRØUDVALG



Bøge i afd. 19, Sihlwald ved Zürich.

*Bedre race - bedre skov*

**SPØRG ALTID FØRST**

**om der er frø eller planter af godkendt avl at få!**

*Også i udlandet vil der i kommende frøår blive indsamlet  
frø til Danmark i D. S. F. godk. bevoksninger.*

For alle aldersklasser under eet var den individuelle forbedringsprocent ca. 3. Ældre arbejdere synes bedre at kunne holde deres fortjenesteniveau oppe efter skoling.

Fig. 6 viser, hvorledes fortjenesten efter skoling var afhængig af udgangsfortjenestens størrelse. De arbejdere, som havde den laveste fortjeneste, fik den største gavn af skoling.

Forbedringsprocenten for den laveste fortjenestegruppe nåede op på 13 pct., medens arbejdere, som havde en udgangsfortjeneste på 22 pct. over gennemsnittet, ikke havde nogen umiddelbar forbedring af fortjenesten. Arbejdere med så høj fortjeneste udgør næppe over 1 pct. af samtlige arbejdere.

Det er vanskeligt at udtale sig om hvilken del af skovarbejderundervisningen, som har størst betydning for præstationsfremgangen, om det er arbejdsteknikken, værktøjsvedligeholdelsen eller arbejdsplanlægningen. Vi mener dog, at undervisningen i arbejdsteknik, værktøjsvalg og -vedligeholdelse har haft den største effekt, men undervisningen i arbejdsplanlægning har uden tvivl også haft en betydelig nyttevirkning.

Skovarbejderskolen har gennem en årrække undersøgt elevernes præstationsforbedring ved udførelsen af nogle enkelte arbejdsoperationer under forsøgmæssige betingelser.

Fig. 7 viser således resultatet af en sammenslutning af ydeevnen før og efter skoling ved skæring med en 2-mands skovsav.

Den gennemsnitlige forbedring har været 55 pct. De individuelle forbedringer har stort set varieret mellem 20 og 200 pct.

En nærmere analyse af bevægelsesteknikkens betydning er gjort ved andre forsøg bl.a. ved skæring med buesav, se fig. 8.

Arbejderne har skåret med samme savklinge i samme vedligeholdelsesstand før og efter undervisningen i bevægelsesteknik. Forbedringsprocenten for 5 elevhold med ialt

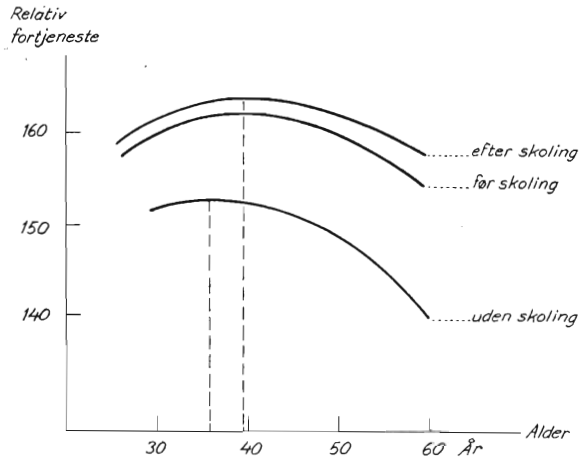


Fig. 5. Skolede skovarbejders fortjeneste før og efter skoling sammenlignet med fortjenesten for arbejdere, som ikke har søgt skoling.

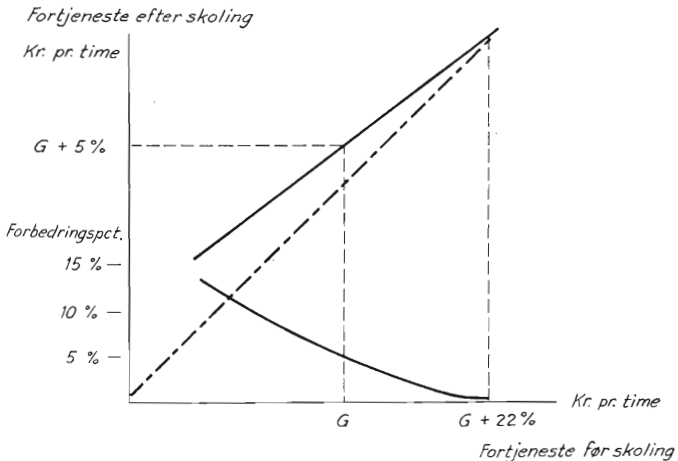


Fig. 6. Fortjeneste efter skoling i afhængighed af fortjeneste før skoling.

77 arbejdere var 56 pct.

Fik arbejderen lov til at file og udlægge savklinger efter modtagen fileinstruktion, steg forbedringsprocenten yderligere 16 pct. til ialt 72 pct., se fig. 9.

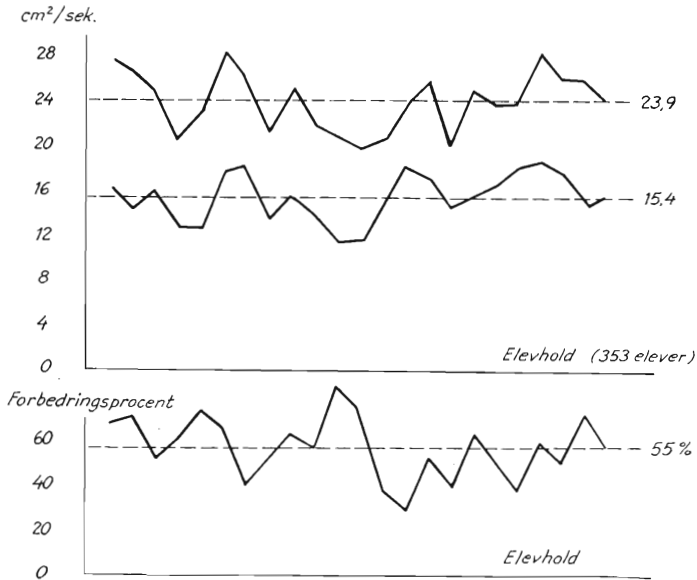


Fig. 7. Arbejdspræstation før og efter skoling ved skæring med skovsav.

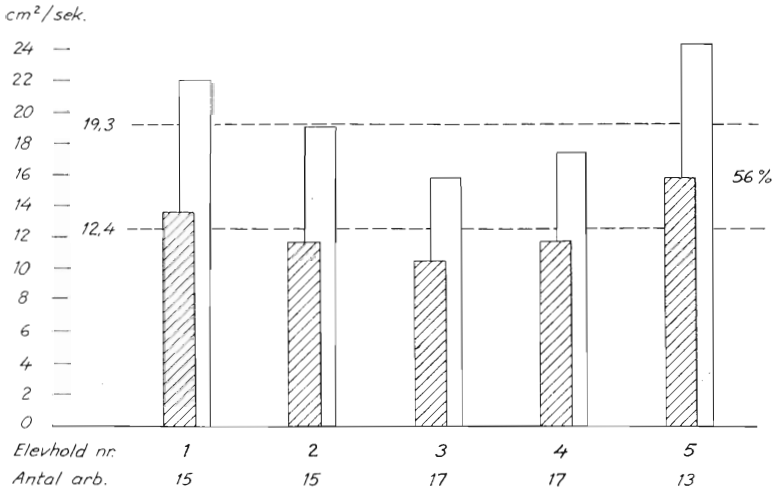


Fig. 8. Ydelse før og efter forbedret arbejdsteknik ved skæring med buesav.

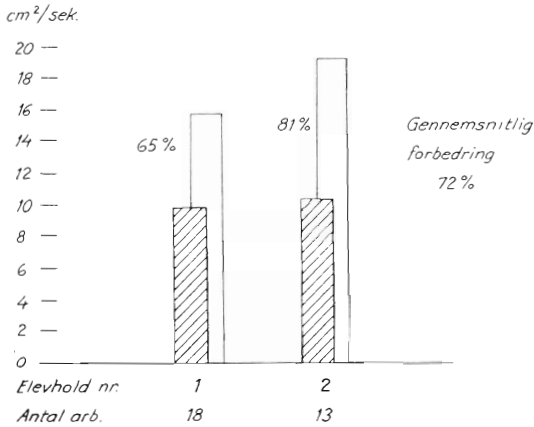


Fig. 9. Ydelse før og efter forbedret arbejdsteknik og værktøjsvedligeholdelse ved skæring med buesav.

Skønt det ikke er muligt regnskabsmæssigt at opgøre produktivitetstigningen på andet manuelt arbejde i skoven, må man dog formode, at der i det mindste er sket en »uægte« stigning som følge af arbejdsstyrkens reduktion. — Herpå peger det forhold, at fortjenesten for andet akkordarbejde er steget mere end dyrtids- og reallønstigningen.

At mekaniseringen af transporten, af vejarbejdet, grøfte- og kulturarbejdet m.m. som helhed har givet skovbruget en produktivitetmæssig gevinst er hævet over enhver tvivl. Fejlinvestering og overinvestering har dog fundet sted i mange tilfælde, og fremtidige eksperimenter for at finde nye veje frem vil utvivlsomt koste mange penge. Det er jo netop derfor, at samarbejde og udveksling af erfaringer over landegrænserne er så vigtig for dagens skovbrug.

De her omtalte undersøgelsesresultater har i Danmark styrket vor overbevisning om, at en skolemæssig undervisning af skovarbejderne er en produktivitetfremmende foranstaltning til gavn for både arbejdstager og arbejdsgiver, og at undervisningen er gavnlig i lige så høj grad for de unge som for de ældre skovarbejdere. Skolekurserne bør af hensyn til optræningen ikke være under 4 ugers varighed.



Skovfyr — *Pinus silvestris* L.

Ovenstående billede viser et udsnit af en skovfyrbevoksning i Hesselvig plantage, Hedeselskabets 5. distrikt. Bevoksningen er af Dansk Skovforenings Frøudvalg kåret til frøavl (F. 303) med anmærkningen: særlig smuk, svensk type.

Som det fremgår af billedet, er der en ret stor variation i bevoksningen, og Hedeselskabets Skovfrøcentral har udvalgt 6 af de bedste træer til det fremtidige forædlingsarbejde, bl. a. racekrydsninger, — det ene af de 6 er det smukke træ midt i billedet, som indgår i Skovfrøcentralens kartotek over udvalgte enkelttræer under betegnelsen H. 16.

Bevoksningen giver kun lidt frø, formentlig p. gr. af sin placering i et for skovfyr meget ugunstigt klima, men Skovfrøcentralen har påbegyndt anlægget af en frøhave med podninger af de 6 træer, så man om nogle år vil kunne høste frø, hvori den gamle bevoksnings arvelige anlæg er bevarede og sandsynligvis forbedrede.

I samarbejde med Hedeselskabets Skovfrøcentral bringer Novopan Træindustri A/S i denne annonce oplysninger om skovtræforædlingen.

DS 31



**NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S**  
**PINDSTRUP · TLF. (061.95911) 39\***



Stol 4103

Bord 4602



**FRITZ HANSENS EFT. A/S**  
Dronningensgade 3, København K



**Lægen  
anbefaler  
Træfodtøj**

Telefoner:  
174 og 1181

**Træskofabrikernes Salgskontor**

Havnen — Køge

Er altid leveringsdygtig i de forskellige  
Faconer i Træfodtøjsbunde

Modtager gerne Tilbud paa al slags Træskotræ

*Bøge-, Ege-, Aske-, Birke-  
og Grankævlér købes.*

**A/S KAGERUP  
TRÆVAREFABRIK  
Kagerup**

Telefon: Helsingø 9

## **LANDKREDITKASSEN**

yder laan i landbrug, skov- og havebrug paa øerne.

Tilbud kan gives til rentefod  $3\frac{1}{2}$ , 4,  $4\frac{1}{2}$ , 5,  $5\frac{1}{2}$ , 6,  
 $6\frac{1}{2}$  og 7 pct. i 60-aarige, 30-aarige og 10-aarige laan,  
samt grundforbedringslaan.

*Creditkassen for Landejendomme*

ANKER HEEGAARDSGADE 4, KØBENHAVN V. TLF. CENTRAL \*9635

## **I/S Grindsted Imprægneringsanstalt**

er køber af nåletræ til master i alle størrelser  
fra 6,7 m 14 cm top til 12,2 m 21 cm i top.  
Kontant afregning

*Grindsted tlf. 171*



Det er vor erfaring, at man i begyndelsen lettest får de midaldrende og lidt ældre arbejdere til at søge denne frivillige uddannelse. Senere finder de unge det ganske naturligt at søge optagelse på skovarbejderkurserne. Det er overraskende, hvor ofte arbejderne efter kursus udtaler, at de forlængst havde søgt på skole, hvis de havde vidst, hvilket udbytte skolen kunne give dem.

Der er imidlertid en ting, jeg i denne forbindelse må understrege, og det er, at skovbruget kun kan opnå det fulde udbytte af skovarbejderuddannelsen, såfremt arbejdslederne, skovfogederne, har indsigt i de heromhandlede forhold.

Det er vigtigt, at skovfogederne under deres uddannelse får et grundigt kendskab til den arbejdstekniske og arbejds-hygieniske side af skovarbejdet. Derfor er et 4 ugers skovarbejderkursus i Danmark obligatorisk for alle skovfogedelever og forststuderende. Herigennem skulle skovfogederne bedre kunne være en stimulerende og støttende faktor for arbejderne ved disses klaring af en række praktiske problemer i det daglige arbejde og en rådgiver for såvel arbejder som arbejdsgiver med hensyn til ønskelige vel-færdsforanstaltninger.

Skulle jeg som afslutning på mit indlæg udtale et ønske for NSR's arbejde i de kommende år, må det blive dette, at de til NSR knyttede organisationer fortsat gør deres indflydelse gældende på en sådan måde, at interessen bevares for studiet af mennesket bag maskinen, studiet af skovarbejdernes ydeevne og trivsel under evt. ændrede fremtidige arbejdsvilkår. Støj- og vibrationsproblemerne omkring vore motorsave er eksempelvis aktuelle studieopgaver. Sideløbende med studierne må følge et udviklingsarbejde, for at vi skal nå effektive og udfra en arbejds-hygienisk synsvinkel forbedrede metoder for det manuelle arbejde, metoder, som herefter gennem undervisning må ud til det praktiske arbejde og ikke blot hengemmes i vanskeligt tilgængelige arkiver og rapporter.

Den menneskelige faktor som arbejdskraft i skoven må vi utvivlsomt regne med adskillige år ud i fremtiden.

## EX BIBLIOTECA

Af forstkandidat, cand. polit. CHR. GANDIL

På min bogreol står en samling af ældre forstlitteratur, fået ved arv og gave, det meste dog købt lejlighedsvis på bogauktioner og i antikvarier. Ganske naturligt, når man interesserer sig for og i fritiden sysler med skovbrugets historie. I vel intet andet erhverv spiller, hvad der er sket i fortiden, en større rolle end i skovbruget.

I min hånd har jeg en lille bog i lidt slidt skindbind:

»Efterretning om Sandvexterne og deres Anvendelse til at dæmpe Sandflugten paa Vesterkanten af Jylland«, ved ERIK VIBORG, trykt i Kiøbenhavn i 1788.

Jeg nyder synet af de smukke kobberstik forestillende Haftorn, Hvideriis, Senegræs, Marehalm og Klittetag.

Mit blik falder på forsatsbladet, hvor der med flotte nu blegede bogstaver står skrevet M. MACKEPRANG. Nedenunder læser jeg, skrevet med sirlige, små bogstaver: ORLA LEHMANN 1865. Hvad havde den kendte national-liberale politiker med »Sandvexterne« at gøre? Jo, han var en tid indenrigsminister og under indenrigsministeriet sorterede den gang sandflugtens dæmpning. ORLA LEHMANN interesserede sig iøvrigt for skovbruget, og som medlem af Roskilde Stænderforsamling fra 1840 kritiserede han driften af de kongelige skove, fremhævede REVENTLOWS skovdrift og henviste til udbyttet af skovene på Taasinge og under Brahetrolleborg<sup>1)</sup>).

LEHMANNS direkte sammenstilling af overskuddet pr. td. ld. for statens skove i kongeriget og hertugdømmerne i gennemsnit nemlig 2. Rdl. 25 Sk. mod 4. Rdl. 18 Sk. i de nævnte private skove blev kritiseret af professor C. N. DAVID og kammerherre CASTENSCHOLD.

Der kan iøvrigt tænkes forbindelse mellem bogens tidligere ejer, M. MACKEPRANG og ORLA LEHMANN, hvis sviger-

---

1) Roskilde Stændertidende 1842, sp. 3880-83, 3896-97.

inde, gift med hans broder, lægen, professor HEINRICH LEHMANN, var født MACKEPFRANG.

Hun var datter af lægen HANS MARCUS MACKEPFRANG (1793-1874), og det kan være denne eller måske hans fader, distrikts-kirurg i Stege, MATHIAS SMITH MACKEPFRANG (1768-1844), hvis navnetræk findes i bogen<sup>2</sup>).

Det fanger min nysgerrighed, og jeg tager bog efter bog ud af reolen for at se efter, i hvis eje den tidligere har været. Hidtil har jeg kun interesseret mig for den trykte tekst.

Den første bog jeg får fat i er VAUPELLS »De danske Skove«. Mit eksemplar har tilhørt CHR. CAROC<sup>3</sup>). Denne, der levede fra 1823 til 1910 var i hele sidste fjerdedel af forrige århundrede departementschef i finansministeriet. Men hvorfor ejede han VAUPELLS berømte bog? Jo, det er ikke så besynderligt, eftersom statsskovene sorterede under finansministeriet indtil landbrugsministeriet blev oprettet i 1896.

Den anden bog jeg griber er ESAIAS FLEISCHERS berømte »Forsøg til en Underviisning i Det Danske og Norske Skovvæsen« 1779.

Med en skrift så elegant, at man næppe træffer den i nutiden, står der nederst på titelbladet: CHRISTIAN NEESS. De gotiske bogstaver er ført på papiret med så tynde linier, at gåsefjerens pose må have været tilskåret med yderste omhu.

Ejermændene i den fjerne fortid har vist ikke været nogen forstmand, men mangeårig sognepræst i Strøby og Varpelev, konsistorialråd CHR. NEESS (1774-1861)<sup>4</sup>). Heri er intet usædvanligt. Vi ved, hvorledes præsterne i rationalismens tidsalder var engageret i landbrugets og skovbrugets fremme. Forøvrigt var han født på Rugaard på Fyn, som faderen ejede, og hvortil der hørte skov<sup>5</sup>).

---

2) Edv. og Emil Mackeprang: Stamtavle over den danske Familie Mackeprang 1929.

3) Dansk biografisk Leksikon.

4) Erslew's Forfatter-Lexicon og Supplementet.

5) Vedel Simonsen: Bidrag til Rugaards Historie III 1844, p. 190.

I første halvdel af forrige århundrede var danske forstmænd – hvoraf flere var af tysk slægt – iøvrigt væsentligt henvist til tysk forstlitteratur.

W. G. MOSERS »Grundsätze der Forst-Oeconomie« 1757 er en bog, der er omtrent lige så tyk som den er høj, idet den er på 928 sider plus 156 sider bilag. På titelbladet er skrevet ejernavnet J. G. MÜLLER. Det drejer sig om overførster JOHAN GOTTLIEB MÜLLER (1785-1866), der så rosede omtales i OPPERMANNS skovbrugshistorie<sup>6</sup>).

F. A. L. VON BURGSDORFS tykke Forsthandbuch tjente som vejledning for adskillige af datidens forstmænd. I min »Dritte rechtmässige, revidirte und stark vermehrte Auflage«, Berlin 1800, står på titelbladet med kalligrafi: H. G. F. FISCHER, Sorøe d. 16. jul. 1804. FISCHER lagde den første driftsplan for 2den Kronborg Distrikt 1819, skrev om distriktet i NIEMANNS Waldberichte og kaldes i OPPERMANNS skovbrugshistorie for »den dygtige H. FISCHER«<sup>7</sup>).

HEINRICH COTTAS skrift »Anweisung zum Waldbau« blev af forstmænd i det 19. århundredes første halvdel betragtet som et helligt skrift og på Rentekammerets foranstaltning oversat til dansk.

I min »vierte verbesserte Auflage« 1828 af COTTAS Anweisung står CONRAD SARAUWS navn. Det er den bekendte forstråd CONRAD SARAUW (1816-1886), født i Burg på Fehmern, skovtaksator, medlem af flere forstlige kommissioner og mangeårig skovrider på Petersgård.

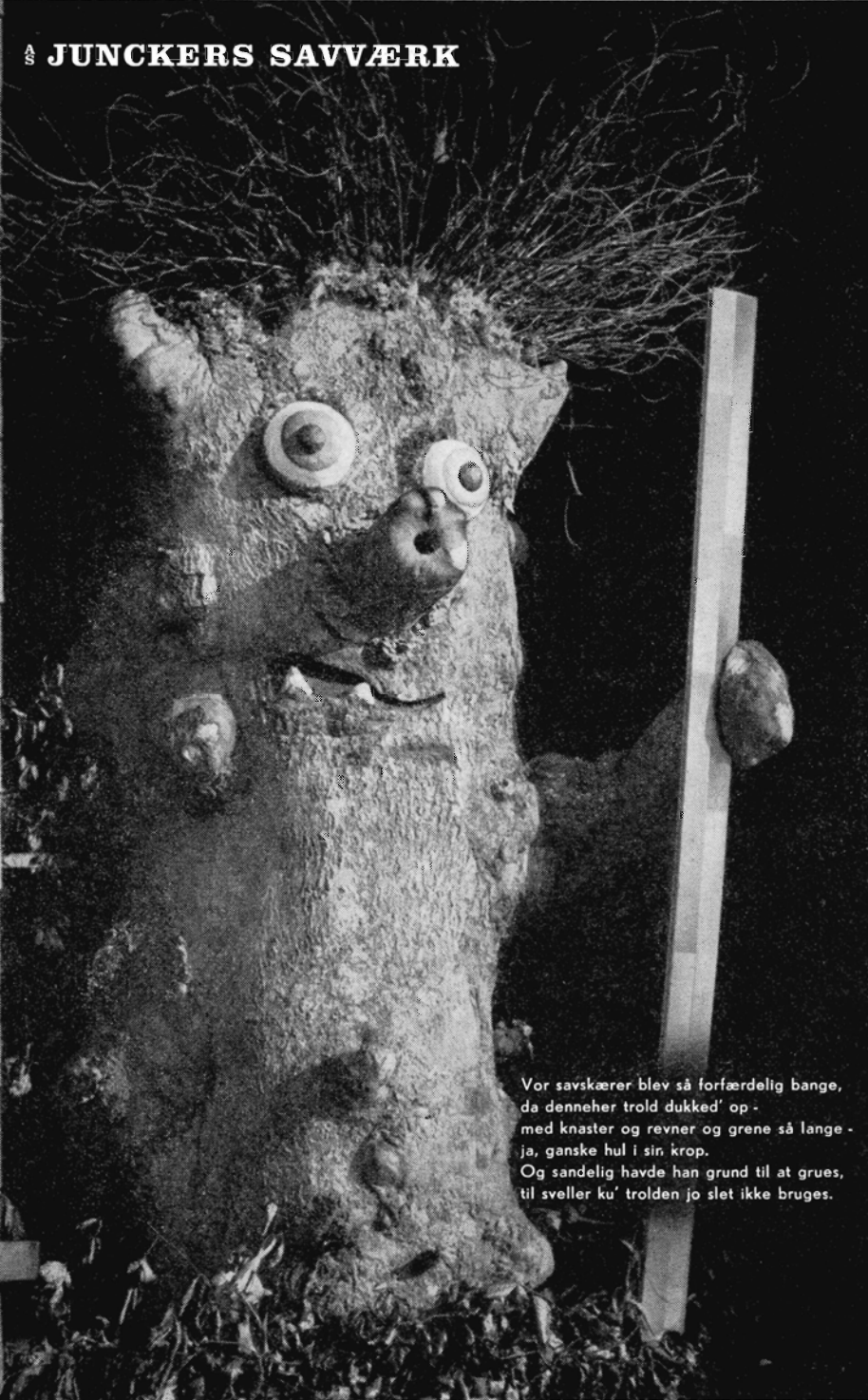
Af forstråd SARAUWS døtre blev JULIE SOPHIE gift med

---

<sup>6</sup>) A. Oppermann: Bidrag til det danske Skovbrugs Historie, p. 167. Oppermann gør ved sin omtale af J. G. Müller i en note opmærksom på, at han i beretningen om den 4de danske Landmands-Forsamling i 1852 i København fejlagtigt har fået forbogstavet C, hvor hans navn anføres under et skriftligt indlæg om omdriften i bøgehøjskov (Beretningen p. 192), men mærkeligt nok kalder Oppermann ham flere steder (Skovbrugshistorien p. 232, 237 og 245) ligeså forkert N. J. Müller.

<sup>7</sup>) Forstraad Hans Frederik Georg Fischer døde d. 23. febr. 1829, 47 år gl. (V. Richter: 100 års dødsfald).

# Å JUNCKERS SAVVÆRK



Vor savskærer blev så forfærdelig bange,  
da denneher trold dukked' op -  
med knaster og revner og grene så lange -  
ja, ganske hul i sin krop.  
Og sandelig havde han grund til at grues,  
til sveller ku' trolden jo slet ikke bruges.

# Ukrudtsbekæmpelse i forstplanteskoler

med GEIGY ukrudtsmiddel

Priklebede med rodfæstede planter af rødgran, hvidgran, ædelgran, nordmannsgran, sitkagran, douglasgran, nobilis, østrigsk fyr, skovfyr, murrayanafyr, eg og bøg samt frøbede med eg og bøg kan behandles med GEIGY UKRUDTSMIDDEL.

Der anvendes 3 kg pr. ha på svær jord og 2 kg pr. ha på let jord, og behandlingen foretages bedst før ukrudtets fremkomst eller på nøgen, helst fugtig jord.

Virningen mod ukrudtet holder sig i flere måneder. Stoffet ophobes ikke i jorden, men nedbrydes indenfor samme sæson ved tidlig tilførsel.

*Geigy ukrudtsmiddel  
angriber ikke metaller og  
det er ikke brandfarligt.*



**KEMISK VÆRK KØGE A/S**  
Overgaden neden vandet 39, Kbhvn. K.  
Konsulentvejledning AS 4300.

**Kævler og snitgavn  
bøg, ask og eg**

*købes af*

**A/s ØRESØ FABRIK**

Svebølle . Telefon Viskinge 50

Reserveret

## DANSK SKOVFORENINGS ØKONOMISK - STATISTISK AFDELING

VESTER VOLDGADE 86<sup>3</sup> . KØBENHAVN V . MI 2166

★

- ★ Anlæg og føring af skovregnskaber
- ★ Regnskab- og driftskritiske undersøgelser
- ★ Udarbejdelse af driftsplaner
- ★ Ajourføringssystem for driftsplaner samt
- ★ Servicearbejder:  
Medhjælp ved afslutning af årsregnskaber,  
føring af driftskontrolbøger,  
udhugningsmålinger m.m.

Afdelingen står altid til rådighed med vejledning, udarbejdelse af overslag,  
udførelse af arbejder efter regning.

skovtaksator H. P. J. LILLIENSKIOLD, CLARA SOPHIE med høje-steretsdommer E. TYBJERG og ELNA med udenrigsminister P. MUNCH. Sønnerne var sprogforskeren CHRISTIAN SARAUW og naturforskeren GEORG F. L. SARAUW (1862-1928)<sup>8)</sup>.

GEORG F. L. SARAUW var forstkandidat fra 1888 og vel en af de lærdeste mænd, der har bestået forsteksamen. At han ikke blev værdsat tilstrækkeligt herhjemme og måtte søge sit virkefelt i Sverige er desværre ikke et enestående tilfælde.

I hans besiddelse har været en bog, der nu er i mit eje, og som vist ikke findes på Landbohøjskolens bibliotek, nemlig L. RONDONNEAU: Manuel Rural et Forestier. Paris 1819. På forsatsbladet står G. SARAUW, Paris 1891, Acheté au quai de la Seine 6-12-91.

En anden bog, der har tilhørt GEORG F. L. SARAUW og af ham erhvervet 1886, findes vist heller ikke på Landbohøjskolens bibliotek. Det er »Wald und Wild. Allgemeines Liederbuch für Deutschlands Forst- und Weidmänner« trykt i Kiel 1827, indeholdende en mængde sange og digte, der fejrer skovene og livet i skovene og med et smukt kobberstik forestillende planteskolen ved forstlæreranstalten i Kiel med udsigt over fjorden.

Ejendommeligt er det, at en bogsamling tilvejebragt stykke for stykke, lejlighedsvis, tilfældigt og usystematisk faktisk tæller adskillige bøger, der har hvilet i hænderne på vort skovbrugs koryfæer med professorerne i spidsen.

Forstdocenten J. F. HANSEN (1810-73) har således fæstet sit navnetræk på titelbladet af COTTAS Anweisung zur Forsteinrichtung und Abschätzung 1832. Han havde ikke nogen særlig karakteristisk autograf, hvad der derimod i høj grad er tilfældet for hans efterfølgere P. E. MÜLLER, A. OPPERMANN, C. V. PRYTZ og JOHS. HELMS.

Den omstændighed, at P. E. MÜLLER skrev forbogstavet i sit andet fornavn ERASMUS som en næsten lodret bølge-

<sup>8)</sup> Om slægten Sarauw se Patriciske Slægter. IV. Samling ved Th. Hauch-Fausböll. 1919. Om Georg F. L. Sarauw navnlig Göteborgs och Bohusläns Fornminnesförenings Tidskrift 1927 (med bibliografi).

nie, bevirker, man aldrig vil tage fejl af hans skrevne navn. OPPERMANN skrev som bekendt sit navn med prentede bogstaver, ligesom et symbol på den grundighed, klarhed og akkuratesse han tilstræbte. C. V. PRYTZ navnetræk er heller ikke til at tage fejl af, tydeligt, men mindre pretentiøst og med bogstaverne strittende i alle retninger. JOHS. HELMS skrev sit navn med stejl skrift, som man uden at tro på grafologi godt kan hævde, svarede til hans bestemte og afgjorte meninger om skovdyrkning. Prøv at sammenligne med HENRIK IBSENS autograf, der er temmelig stor lighed!

Morsomt er det også at have et eksemplar af NIEMANN'S »Forststatistik«, der har tilhørt Kielerkandidaten A. C. RÖMER (1799-1831), brodersøn af den bekendte Holzförster HANS RÖMER på Bornholm<sup>9)</sup>.

Et særligt kapitel danner bøger, der er sendt som gave og med en hilsen fra forfatteren til modtageren – hvad man i daglig tale, men ukorrekt, kalder med dedikation.

Tidligere har jeg såmænd ikke lagt mærke til, om det erhvervede skrift i sin tid har været en foræring, men opdager nu, at flere af bøgerne bærer påskrift med vidnesbyrd herom. I F. VON WIMPFENS kendte bog »Skov-Taxationen« 1836 står således med flot, gotisk skrift:

»Höivelbaarne Hr. Conferensraad COLLIN, Deputeret i det Kongelige Rentekammer samt for Finanserne, Ridder af Dannebrog og Dannebrogsmænd«.

Eksemplaret af bogen er meget fornemt med lyserøde forsatsblade og med guldsnit. JONAS COLLIN var formand for forstexaminationskommissionen, og bogen udgjorde en del af de forelæsninger, der holdtes af WIMPFEN, som en tid ledede undervisningen.

På forsatsbladet i J. F. HANSENS posthumt udgivne »Et Afsnit af Læren om Skovbrugets Økonomi« 1877 står der betydeligt mindre højtideligt: Hr. Skovrider LYMANN R. med Höiagtelse fra Deres taknemmelige JANE HANSEN, f. SMITH.

<sup>9)</sup> Jul. Bidstrup: Stamtavle over Familien Koefoed 1886, p. 98-99 og Det forstlige Forsøgsvæsen i Danmark IV, p. 29.



Adressaten var skovrider F. V. LYMANN (1836-1918), skovrider på Glorup og Mullerup, medens JANE HANSEN var NICOLINE CHRISTIANE HANSEN (1814-99), enke efter forstdocent J. F. HANSEN, med hvem hun blev gift som enke efter hans forgænger i embedet, forstdocent L. S. FALLESEN. Hvad årsagen var til samme JANES taknemmelighed skjuler sig i mørke.

Mærkeligt er det at have bøger, som forfatteren har ladet specielt indbinde for at bære modtageren.

Jeg har således to afhandlinger af P. E. MÜLLER indbundet i elegant silkebind og med rødt snit og titlen i guldbogstaver.

Den ene er »Om Bjergfyrrens Forhold til Rødgranen i de jyske Hedekulturer« 1903, og heri har forfatteren skrevet: Til Videnskabsmanden, Forstkandidat GEORG F. L. SARAUW med en varm Tak for

»Rodsymbiose og Mykorrhizer«<sup>10</sup>).

Den anden afhandling »Om Regnormenes Forhold til Rhizomplanterne« 1894<sup>11</sup>) er i 1906 sendt professor FR. WEIS: »Med Tak for godt Samarbejde«.

Dette samarbejde, som P. E. MÜLLER takker for, var i virkeligheden noget ganske bemærkelsesværdigt, et samarbejde mellem to personligheder, der for det første tilhørte hver sin generation, idet P. E. MÜLLER (1840-1926) var over 30 år ældre end FR. WEIS (1871-1933), og for det andet i henseende til opvækst-milieu, omgangskreds og hele livsindstilling var så forskellige, at man er tilbøjelig til at tale om modsætninger.

P. E. MÜLLER havde sin rod i det gammel-københavnske embeds aristokrati og var ud af en slægt, hvoraf flere medlemmer havde ydet det overordentlige på det videnskabelige og kunstneriske område. Selv var han søn af direktøren

<sup>10</sup>) G. F. L. SARAUWS bekendte afhandling i Botanisk Tidsskrift, 18. bd. 1893, om »Rodsymbiose og Mykorrhizer, særlig hos Skovtræerne«.

<sup>11</sup>) Særtryk af Oversigt over Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger 1894.

for det kgl. Mønt- og Medaillekabinet, den fremragende numismatiker, dr. phil. CARL LUDVIG MÜLLER og hustru MINNA, f. LEVETZAU og giftede sig med en datter af direktøren for den kgl. Kobberstiksamling JUST MATHIAS THIELE<sup>12</sup>).

Der blev sagt om P. E. MÜLLER, at hans udvikling ikke gik ad den slagne landevej men »ad mærkeligt slyngede stier« (G. F. L. SARAuw)<sup>13</sup>, og at han havde »en mærkelig labyrinthisk løbebane« (A. OPPERMAN)<sup>14</sup>.

Og dog var han utvivlsomt en harmonisk personlighed, for hvem den videnskabelige forskning var det livsdominerende, hvad enten genstanden var Blæregoplerne i Golfen ved Napoli eller de jyske hedesletter. Som han engang udtrykte det: »Sålangt jeg kan huske tilbage, har jeg en levende Interesse for Naturhistorien«<sup>15</sup>).

Kammerherre MÜLLER bestred ved siden af sit videnskabelige arbejde en højtstående embedsmands gerning med den forsigtighed, korrekthed og pligttroskab, der var i overensstemmelse med hans slægtstraditioner, men sikkert ofte forekommende ham som en tidsrøvende byrde.

FR. WEIS var en hel anden mennesketype, tilhørte også en hel anden tidsalder.

Han har selv udtalt: »Jeg er vokset op på Aarhuseggen i Beder som søn af en fattig håndværker – far var slagter – og vi var ni børn«, og tilføjede: »Jeg har rod i den jyske bondemuld«.

Som en opvakt provinsstudent af den klassisk-sproglige retning, kom han til halvfemsernes København for at tage skoleembedseksamen med fagene græsk, latin og historie. Her bliver han snart grebet af tidens åndelige rørelser og nøjes ikke med at følge forelæsninger hos den gamle filolog

<sup>12</sup>) Om P. E. Müllers slægt se Patriciske Slægter II. Samling ved Th. Hauch-Fausbøll og H. R. Hiort-Lorenzen 1911.

<sup>13</sup>) Landbohøjskolens Festskrift 1908, p. 383.

<sup>14</sup>) Personalhistorisk Tidsskrift 1931.

<sup>15</sup>) Indbydelsesskrift til Kjöbenhavns Universitets Aarsfest 1872, p. 91.

# FORD

DEXTA (BENZIN) 37 hk.



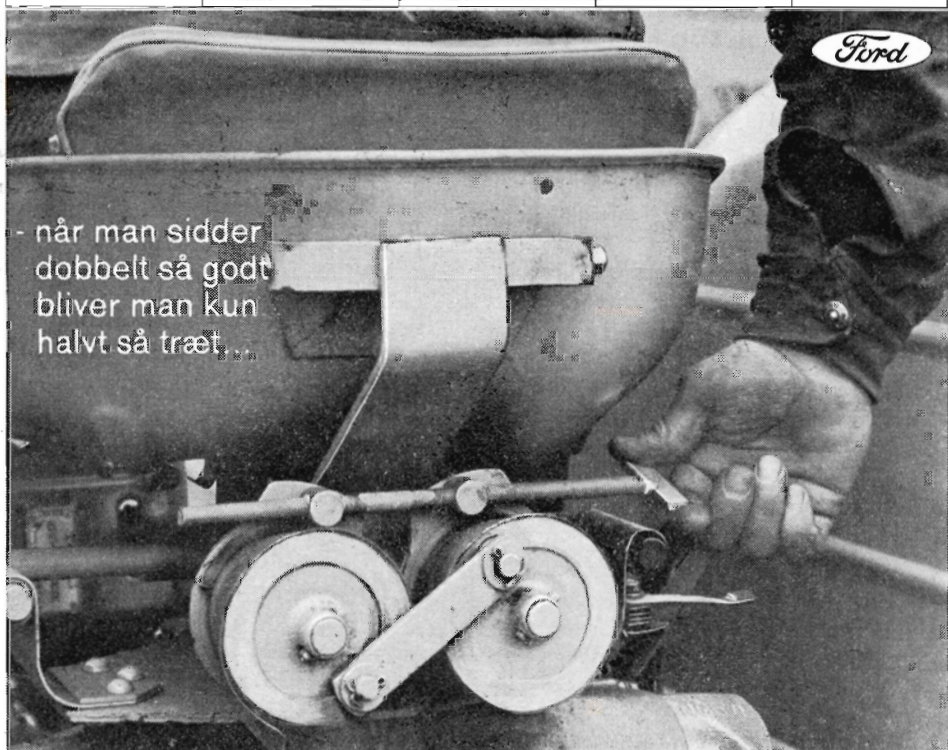
DEXTA (DIESEL) 32 hk.



SUPER DEXTA 45 hk.



SUPER MAJOR 54 hk.



- når man sidder  
dobbelt så godt  
bliver man kun  
halvt så træt...

Ford

Der er mange indlysende fordele ved de populære blå Fordson fra Ford. F. eks. det komfortable, polstrede Rest-O-Ride luksussæde, som er standardudstyr på Super Major og kan leveres som ekstraudstyr på alle de øvrige Fordson-modeller. Her kan traktorføreren sidde time efter time uden at trættes. Ved hjælp af store cylindriske torsionsgummifjedre er al vibration fjernet - stød og bump

udjævnet. - Sædet kan på få sekunder indstilles efter førerens vægt og kørselsforholdene og kan tippe tilbage ved stående kørsel. Iøvrigt karakteriseres „DE BLÅ FORDSON“ af hurtigt start, manøvredegytighed, betjeningssikkerhed, en utrolig alsidighed og en fin økonomi. De kan altid nemt og hurtigt få originale FoMoCo-reservedele fra nærmeste autoriserede forhandler.

...man går aldrig fejl af Fordson

# AKIDAN 49

Efter undersøgelser ved Statens forstlige Forsøgsvæsen har det vist sig, at *Akidan 49* anvendt i 8-10 % opløsning i tiden indtil 15. marts er et glimrende middel til bekæmpelse af grønalger på samtlige grøntkulturer.

Fabriken Talpex har som sin hovedopgave at betjene skovbrug og landbrug med de mest effektive midler til bekæmpelse af svampesygdomme og skadedyr.

Fabriken Talpex anbefaler sig med *Akidan 49* samt alle øvrige kemikalier - og Castrix korn og perler.

## Fabriken »Talpex«

Nakskov

Tlf. 2010.

# Thorvald Pedersen Odense A/s

Telefon (09) 12 32 88

Kævler i alle træsorter købes

# SKOVPLANTER — alle Arter —

— alle Arter —

# HAVEPLANTER

★ Vi sender Dem gerne Prisliste og Tilbud

# HULKÆRHS PLANTESKOLE

TELEFON: ANS 25 OG 38

RØDKÆRSBRO STATION

*Alle kulturer er underkastet danske Planteskolers Sundhedskontrol og Herkomstkontrollen.*

J. L. USSING og historikerne EDV. HOLM og JOHS. STEENSTRUP, men sad også under GEORG BRANDES, JULIUS LANGES og HARALD HØFFDINGS kateder.

I HØFFDINGS hjem kom WEIS sammen med en kreds af unge med hvem han sluttede venskab, som den senere historiker og politiker P. MUNCH, de senere historikere AAGE FRIIS og I. P. JACOBSEN og ENRICO DALGAS' søn, ERNESTO DALGAS, alle jævnaldrende jyske studenter.

Fra sin tidligste ungdom ønskede WEIS at blive aktiv politiker og sluttede sig naturligvis til den radikalisme, der ganske beherskede intelligentsia i hans ungdom. Et tilfælde førte ham imidlertid ind på naturvidenskabelige studier, nemlig en slags efterligning af den franske forfatter og kritiker HYPPOLYTE TAINE (1820-93) og efter at have fulgt professor RASMUS PEDERSENS forelæsninger over plante-fysiologi<sup>16)</sup> kastede WEIS sig energisk over dette nye fag og tog den første magisterkonferens i denne disciplin, hvorefter hans bane så at sige var udstukket.

Ret hurtigt blev han efter studier i udlandet professor ved Landbohøjskolen, hvor han virkede til sin død.

FR. WEIS, der om sig selv har sagt, at han var stemningsmenneske, var aktivt samfundsreformatorisk indstillet det meste af sit liv i overensstemmelse med hans tidligt vakte politiske interesse. Således var han i sin studietid i en periode medlem af Studentersamfundets bestyrelse, formand for »Frisindet Ungdom«, var i 1905 medstifter af det radikale Venstre og senere formand for »Den personlige Friheds Værn«, og formand for »Klubben af 1914« fra dens stiftelse til 1920.

Det var naturligt for WEIS at popularisere sin videnskab, bringe dens resultater ud i videre kredse, og lang er listen over hans populærvidenskabelige artikler og bøger, hvorimod hans egentlige videnskabelige forfatterskab er ret begrænset.

<sup>16)</sup> Om denne højst ejendommelige personlighed se J. Chr. Bay: Professor Rasmus Pedersen. Chicago 1919.

På sine ældre dage filosoferede han i artikler og foredrag over livet og døden, tro og viden, egoisme og opofrelse, alt under en biologisk synsvinkel. Hans energiske foretagsomhed og radikale meninger skaffede ham arge modstandere og svorne venner<sup>17)</sup>.

WEIS anfører i sin fremragende nekrolog over P. E. MÜLLER i Botanisk Tidsskrift, at denne i almindelighed betragtedes som en meget konservativ mand. Denne opfattelse deler WEIS ikke, men hvad han anfører med hensyn til MÜLLERS foragt for snobberi og det uægte og hans tolerance overfor andres meninger og respekt for andres overbevisninger behøver i og for sig ikke afkræfte, at P. E. MÜLLER var af samme politiske observans, som de fleste andre højtstående embedsmænd i hans slægtled.

P. E. MÜLLER var som videnskabsmand frem for noget andet fordomsfri, modtagelig for argumentation og uden respekt for den ikke verificerede tradition og autoritet.

Som WEIS skriver i sin nekrolog over P. E. MÜLLER deltog han aldrig – i modsætning til nekrologens forfatter – i det politiske liv eller andre offentlige bevægelser for disse var – og deri har WEIS uden tvivl ret – ham nærmest imod.

Samarbejdet mellem WEIS og P. E. MÜLLER, som kom i stand på sidstnævntes initiativ, kunne etableres, fordi den ældre forsker magtede op i alderdommen at følge med i den videnskabelige udvikling og havde aandskraft til at tilegne sig videnskabens nyeste resultater.

Dette samarbejde, der bar frugt i de nu klassiske studier over skov- og hedejord publiceret i Det forstlige Forsøgs-væsens meddelelser I og II Bd., er et smukt eksempel på, hvorledes lidenskab for videnskab hos to højtbegavede forskere kan føre til et *les extrêmes se touchent*.

For at vende tilbage til de fornemt indbundne afhandlinger, kan det oplyses, at de opbevares med veneration,

---

<sup>17)</sup> Om WEIS bl.a. hans autobiografi i Studenterne fra MDCCCXC, Kbh. 1915, og Gads danske Magasin 1932.

# Bungartz

specielt  
bygget for  
skovbrug



## BUNGARTZ L5 10 og 13 HK.

4 - takt HATZ dieselmotor, luftkølet.  
Elektrisk start. 7 frem- og 3 bakgear.

## BUNGARTZ T5 13 HK.

4-takt 1 cyl. HATZ dieselmotor, luftkølet.  
Elektrisk start. 3 hastigheder på kraftud-  
tagsaksel m. 2 omløbsretninger. Hydraulik  
og 3-punktophæng. 7 frem- og 3 bakgear.

## BUNGARTZ T7 20 HK.

4-takt 2 cyl. MWM dieselmotor, luftkølet.  
Elektrisk start. Hydraulik og 3-punktop-  
hæng. 7 frem- og 3 bakgear.

## BUNGARTZ 34 HK.

4-takt. VW industri benzinmotor, luft-  
kølet. Elektrisk start. Hydraulik og 3-  
punktophæng. 7 frem- og 3 bakgear.

Skovfræser 70 el. 90 cm. - vendeplow -  
kultivator - plantebor - fingerklipper mm.

## Ny speciel smal konstrueret **FIAT 431 R** med **HOWARD ROTAVATOR**

Den alsidige kultivering med reguleret  
behandlingsgrad.  
40" - 50" - 60" - 70" arbejdsbredde.

FIAT leveres også med STYRTSIKKERT  
FØRERHUS og speciel konstrueret KÆV-  
LESAKS.



 **Universal**  
**TRAKTORER**

HOVEDVEJEN 219 - GLOSTRUP - TLF. (01) 96 55 95

## GYRO Frontlæsser type 400



med kvassamlingsredskab  
(se Forstlig Budstikke  
november 1963)

**A/S GYRO SKIVE**

TELEFON (0751)1500

## PYNTEGRØNT



Pyntegrønt med belægning af alger er en dårlig salgsvare.

Derfor bør De sprøjte træerne med 10% Akidan 49 i løbet af det tidlige forår. Sprøjtningen fjerner den skæmmende belægning af grønalger, og kulturens rentabilitet forbedres væsentligt.

Akidan 49 leveres af vore forhandlere over hele landet.

AKTIESELSKABET  
**AGRO-KEMI**



**København K**  
Amaliegade 13  
CE. 63 88

**Odense**  
Østersøgade 13  
(09) 11 63 98

**Aalborg**  
Gasværksvej 40  
(081) 200 22

**Aarhus C**  
Skolegade 27  
(061) 367 66



men fører alligevel tanken hen på i hvor ringe grad, det i almindelighed overvejes, hvor et videnskabeligt arbejde med personligt forment »dedikation« til sin tid vil havne. Om ikke som stoppenålen i H. C. ANDERSENS eventyr i rendestenen så i en bogkasse på gaden uden for en antikvarboghandel til almindelig beskuelse.

Forleden passerede jeg en sådan bogkasse, og mit blik faldt på et særtryk af Dansk Skovforenings Tidsskrift, og det forbavsende var, at dette særtryk, sendt af en nulevende forstmand til en ligeledes nulevende omend afgået ministeriel embedsmand, på omslaget bar nogle skrevne linier, som bestemt ikke var beregnet for andre øjne end modtagerens.

I samme bogkasse lå et særtryk af Entomologiske Meddelelser med den kendte entomolog HERM. BORRIES' ligeså kendte afhandling om »Nåletræernes Bladhvepse« og på omslaget stod skrevet:

»Hochwohlgeborener Herr Professor Dr. C. H. v. Dalla-Torre mit tiefster Hochachtung.«

Hvordan den tyske professors eksemplar af Borries' afhandling kan være havnet i en bogkasse udenfor et københavnsk bogantikvariat er så temmelig uforståeligt, hvis man ikke antager det som sandsynligst, at Borries aldrig nåede at afsende eller overrække afhandlingen. Han døde i 1896 ved München, samme år afhandlingen blev publiceret.

Således har bøger – også forstlige – ligesom vi mennesker deres uforudsigelige skæbne.

# KRONIK

Personalia 1963

## *Statsskovbruget.*

Skovrider for Boller distrikt KRISTIAN FREDERIK ANDERSEN er fra 1. februar 1963 udnævnt til skovtaksator ved statsskovbruget.

Forstfuldmægtig BØRGE GELHEDE er fra 1. april udnævnt til skovrider for Boller skovdistrikt.

Forstfuldmægtig POUL MORVILLE er fra 1. april udnævnt til skovrider for Gråsten skovdistrikt.

Forstkandidat PER OLE OLESEN er fra den 1. maj at regne antaget som forstfuldmægtig aspirant ved statsskovbruget.

Forstkandidat SVEN GRAVSHOLT er fra den 1. juni at regne udnævnt til forstfuldmægtig ved statsskovbruget.

Forstkandidat JENS ERLING HANDBERG er fra den 1. juni at regne udnævnt til forstfuldmægtig ved statsskovbruget.

Forstkandidat EJNER ASCHLUND er fra den 1. juni at regne udnævnt til forstfuldmægtig ved statsskovbruget.

## *Hedeselskabet.*

Skovrider AKSEL THYSSEN, Hedeselskabets 2. plantagedstr., er den 30. juni 1963 afgået ved døden.

Ved Hedeselskabets bestyrelsesmøde pr. 11. december valgtes hofjægermester, godsejer A. OLUFSEN, Quistrup, til formand for bestyrelsen i stedet for afdøde kammerherre CHR. D. LÜTTICHAU.

## *Privatskovbruget.*

Godsejer AAGE BRASK, Christianslund, er den 17. februar 1963 afgået ved døden.

Skovrider VAGN ROSSEN, konsulent for Smaaskovforeningen for Åbenrå og Sønderborg Amter, er afgået ved døden.

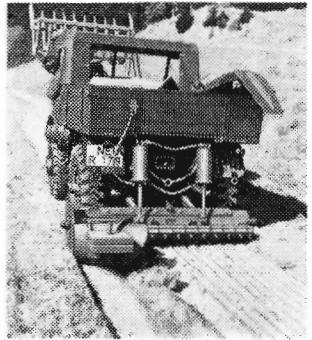
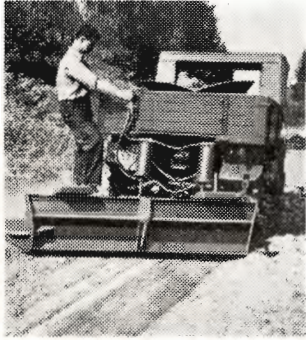
Skovrider C. C. HORNING, konsulent for Bornholms Skovdyrkerforening, er afgået ved døden.

Forstkandidat CHR. BLINKENBERG, tidl. Holsteinborg skovdstr., er pr. 1. marts tiltraadt stillingen som skovrider for Matrups skovdst.

Forstassistent ERIK SØNDERGAARD SØRENSEN, Gl. Kjøgegaard, er pr. 1. april 1963 ansat som skovrider ved Bornholms Skovdyrkerforening.

Skovrider C. M. VENDELSØE fratræder p.g. af alder pr. 1. maj stillingen som skovrider for Skjoldenæsholm skovbrug, men fortsætter indtil videre som godsforvalter for hofjægermester E. BRUUN DE NEERGAARD.

# UNIMOG

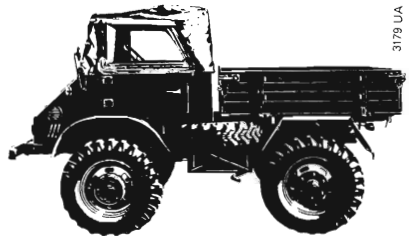


## Hvorfor navnet UNIMOG?

Unimog — en forkortelse af »Universal-Motor-Gerät« — er en meget træffende betegnelse for dette alsidige køretøj. Unimog i kombination med de mange specialredskaber, som findes, gør den til det mest alsidige arbejds-køretøj på markedet. Blandt

Unimogs talrige anvendelses-muligheder kan nævnes jordbear-bejdnig, skovarbejde, vejarbejde, arbejde i land- og gartneribrug, snerydning og andre former for arbejde om vinteren. Unimogs store alsidighed har sin forklaring i vognens meget omfattende

tekniske udrustning: 4-hjulstræk med differentialespærring på begge aksler, kørehastighed fra 300 m/t til over 60 km/t, kraftudtag foran, i midten og bagved, hydraulisk anlæg til betjening af redskabs-mekanik og 3-vejs tippelad og tryk-luftbremseanlæg til påhængsvogne.



3179 UA 65

BOHNSTEDT-PETERSEN A/S Unimogafdeling,  
Københavnsvej 16, Hillerød. Tlf. 3355



MERCEDES-BENZ



## ØBERGS kædesavfile

til enhver motorsav



HARALD V. LASSEN . NY VESTERGADE 13  
KØBENHAVN K.

### BELGISK SKOVHEGN

*Bemærk de billige priser*

1155- 6" pr. 100 m — 71,3 kg 126½kr.  
1047- 6" - - - — 64,1 kg 116 »  
1047-12" - - - — 47,9 kg 94½ »  
939- 6" - - - — 56,9 kg 104 »

939-12" pr. 100 m — 43,0 kg 78½kr.  
726- 6" - - - — 43,9 kg 78½ »  
726-12" - - - — 34,0 kg 64 »

Svært hønsehegn 3" × 16 × 120 • 21 m 1.62 kr.

Ved køb af 1000 m og mere ÷ 5 pct.  
Ved køb af 2500 m og mere ÷ 7 pct.  
Hurtig levering

**A. F. LASSEN'S SØN. HOLBÆK, TELF. \*169 (FLERE LEDNINGER)**

Forstkandidat ARTHUR KNUDSEN er pr. 1. maj ansat som skovrider for Skjoldenæsholm skovbrug.

Forstkandidat GEORG HANSEN er sommeren 1963 vendt hjem fra udlandet og er nu ansat ved Randers Amts Småskovsforening.

Grdr. OLE BRANDT, Miesing, er valgt til formand for skovdyrkerforeningen for Skanderborg Amt.

Forstkandidat FL. JOHANSEN er pr. 1. sept. ansat som tilsynsførende skovrider på Løvenborg skovdistr.

Kammerherre, hofjægermester CHR. LÜTTICHAU, Tjele, er den 22. oktober afgået ved døden.

#### *Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.*

Professor Sv. O. HEIBERG er i marts 1963 tildelt den jordbrugsvidenskabelige doktorgrad.

Skovrider BØRGE GELHEDE har fratrukket hvervet som medhjælper for professorerne ved administrationen af højskolens forsøgs- og undervisningsskov pr. 1. april d.å.

Forstfuldmægtig JOHS. RAFN er fra 1. april d.å. beskikket til medhjælper for professorerne ved administrationen af højskolens forsøgs- og undervisningsskov.

Forstkandidat PER ANDERSEN har siden 20. maj 1963 arbejdet ved Skovtræforædlingen i Arboretet.

Forstkandidat KIRSTEN OLESEN fratræder stillingen som forsøgsassistent ved højskolens forsøgs- og undervisningsskov pr. 15. maj.

Forstkandidat N. WILHJELM er fra 15. maj ansat som forsøgsassistent ved højskolens forsøgs- og undervisningsskov.

#### *Skovskolen i Nødebo.*

Til forstander for Skovskolen i Nødebo er udnævnt laborator E. OKSBJERG, Skogshögskolan, Stockholm.

Forstander for Skovarbejderskolen i Grib Skov, J. N. NISSEN, er ansat som skovbrugslærer ved Skovskolen fra 1. juli 1963 at regne.

Skovfogedassistent HENNING MADSEN er ansat som skovbrugslærer ved Skovskolen fra 1. august at regne.

#### *Danske i udlandet.*

Amanuensis H. KEIDING er pr. 3. februar 1963 – med orlov fra Arboretet – rejst til Nigeria for i en 3-4 måneders periode at bistå det nigerianske statsskovbrug med anvendelse af skovtræforædling.

Forstkandidat B. BAY fra New Zealand Forest Products var hjemme i perioden maj-september 1963 for at studere skovtræforædling.

Forstkandidat IB THULIN er af FAO's Technical Assistance Board sendt 1 år til Mexico for at støtte landets skovbrug i oprettelse af et center for mexicansk fyr.

Forstkandidat JACOB HOLM er blevet forfremmet til Divisional Forestry Supervisor i sit hidtidige firma: Mac Millan, Bloedel and Powell River Ltd. British Columbia, Canada.

Forstkandidat GUNNAR POULSEN er i efteråret 1963 ansat af FAO ved the Jebel Marra Project, Sudan, som rådgiver ved skovplantningen.

Skovrider C. C. BRANDT er ansat som Game Warden i Vest-Nigeria.

#### *Andre stillinger.*

Skovrider STEN BJERKE er fra 1. juni 1963 at regne ansat i Ministeriet for kulturelle Anliggender som kommitteret i landsskabsspørgsmål.

Forstkandidat C. J. BOAS har pr. 1. september tiltrådt en stilling ved Statens Ukrudtsforsøg.

## LITTERATUR

RISHBETH, J.: Stump protection against *Fomes annosus*. III. Inoculation with *Peniophora gigantea*. Ann. appl. Biol. 52, 63-77, 1963.

Samtidigt med, at RISHBETH som den første påviste, at friske nåletræstødfalder kan blive inficeret med Rodfordærversvampen, *F. annosus*, ved hjælp af luftbårne sporer, angav han også midler til hindring heraf. I første række anbefalede han at behandle de nyfrembragte stødfalder med stenkulstjæreolie senest 8 timer efter hugst, men han påpegede tillige, at der bestod en mulighed for biologisk bekæmpelse.

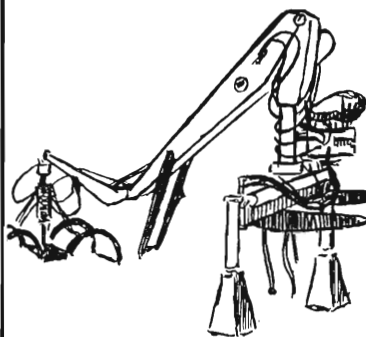
I det foreliggende arbejde redegøres der for de resultater, der er opnået ved forsøg med biologisk bekæmpelse af Rodfordærversvampen i nåletræstød.

Ved sine tidligere undersøgelser over infektion af nyfrembragte fyrrestød ved hjælp af luftbårne sporer havde RISHBETH iagttaget, hvorledes tilsyneladende vellykkede infektioner med

# NYHED

## DEMONTERBAR KRAN

specielt konstrueret for rationelt og krævende skovarbejde. Kan nu også leveres således, at den med et håndgreb kan afmonteres fra chassiset. Nyttelasten øges herved tilsvarende og vægtafgiften kan under visse omstændigheder bortfalde.



HIAB 176

Skov-Elefant

# HIAB<sup>A</sup><sub>S</sub>

ELLEKÆR 5 HERLEV  
TELF. 94 97 74

**CASØ**

Indreg. varemærke

**HERLEV**

**STÅLPLADEKEDLER**

**CASØ KEDELFABRIK**

*v/Carl Sørensen*

*FA. Romancevej 12, Herlev, tlf. 94 09 55*

*Filial: Ny Harløse. Tlf. Nøddehøj 3*

**CENTRALVARMEKEDLER**  
for alt brændsel  
spec. fyringsøkonomi

Tokammer Kedler for Træ og Olie  
automatisk Flisfyring

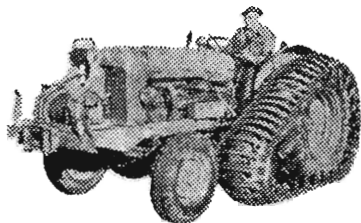
**TØNSBERG HALVBÆLTER**

**IMPORT:**

*A. Frederikshavn Motor Compagni*

AUTORISERET FORDSON FORHANDLER

TELEFON: (084) 20133



Reserveret



Rodfordærversporer efter nogen tids forløb forsvandt. En nærmere undersøgelse af dette forhold viste, at det i regelen skyldtes, at stødfladen foruden af Rodfordærversporer var blevet invaderet af sporer fra andre svampe, og at disse svampes mycelium undertiden var i stand til at fortrænge Rodfordærvermyceliet.

Blandt de svampe, som RISHBETH særlig heftede sig ved i denne forbindelse, var *Peniophora gigantea* (Fr.) Masee. *P. gigantea* forekommer almindeligt som saprofyt i fyrreplantager, og i dens frugtlegemer, der findes på stød og kvas, dannes der året rundt en mængde sporer.

Man syntes altså i denne almindeligt forekommende og iøvrigt uskadelige svamp at have fundet en naturlig konkurrent til Rodfordærversvampen.

Ved forsøg med samtidig inokulation af nyfrembragte fyrrestød med suspensioner af sporer fra både Rodfordærversvampen og *P. gigantea* viste det sig, at når der blot var et vist forhold mellem antallet af sporer fra de to svampe, var *P. gigantea* i stand til at fortrænge Rodfordærversvampen fra støddet. I ondarterede tilfælde forekommer der i skoven ifølge målinger et naturligt sporefald på ca. 1 Rodfordærverspore pr. cm<sup>2</sup> og time, og selv en så voldsom invasion kunne imødegås ved påsprøjtning af en *P. gigantea*-sporesuspension svarende til ca. 500 sporer pr. cm<sup>2</sup>.

Ved forsøg med behandling med *P. gigantea*-sporesuspension af stød, der allerede før fældning var angrebet af Rodfordærversvampen, viste det sig, at *P. gigantea* også i en vis udstrækning var i stand til at fortrænge Rodfordærversvampen herfra.

Den biologiske metode er altså lige så god som stødtjæringsmetoden; dens fortrin består bl.a. i, at støddenes nedbrydning ikke forsinkes, at man kan behandle stød fra såvel angrebne som ikke-angrebne træer og endelig deri, at man ved opformeringen af *P. gigantea* i skoven vil opnå en vis naturlig bekæmpelse af Rodfordærversvampen. Endnu består der dog visse vanskeligheder ved den biologiske bekæmpelsesmetode, bl.a. er fremstillingen af sporesuspensioner m.v. ikke helt lige til, men man er dog allerede nået langt i så henseende.

Alt i alt må det siges, at de omtalte forsøg virker særdeles overbevisende, og det er ikke umuligt, at den biologiske bekæmpelse vil afløse stødtjæringen i løbet af nogle år.

A. Yde-Andersen.

SIRÉN, GUSTAF: »*Skogsgränstallen som indikator för klimatfluktuationerna i norra Fennoskandien under historisk tid*«. Communicationes Instituti Forestalis Fenniae. 54.

Dette dendrokronologiske arbejde gælder fyrren ved skovgrænsen i Nordfinland, og det er sandsynligt, som Sirén selv fremhæver, at de tilvækstmæssige virkninger er aftagende mod syd, hvor temperaturen som minimumsfaktor mere og mere afløses af nedbøren. Alligevel kan det også på vore breddegrader have interesse at vide, hvordan denne klimafaktor virker på et sted, hvor den er ekstrem, da virkningen næppe ganske ophører her.

Materialet til denne undersøgelse er borepropper og stammeskiver fra 1,3 m. h.. I første omgang 2200 træer fra 200 bestande med 2-4 borepropper fra hvert træ. I anden omgang stammeskiver fra 1000 træer og som kontrol yderligere borepropper fra 1000 træer. Den gennemsnitlige alder ved 1,3 m. h. fandtes til ca. 35 år. Materialet bearbejdedes og resulterede i en serie årringsindeks dækkende tiden fra 1150 til 1960.

Undersøgelsens tempi er følgende. 1. at aflægge reproduktionsperioderne fra 1150 til 1960. 2. at påvise afhængigheden mellem klimafaktorerne og tilvæksten. 3. at beregne indeksserierne. 4. at søge en eventuel periodicitet i radiustilvæksten. 5. at opstille en tilvækstprognose for tiden 1960 - 2060.

Det er i særdeleshed de to sidste punkter, der har interesse for dansk skovbrug.

Det lykkes Sirén gennem en serialanalyse udført på elektronregnemaskine at påvise 6 sådanne periodiciteter ( $\lambda = 33, 73, 93, 111, 204$  og  $342$  år). Interferensen mellem disse kurver eller enkelte af dem giver syntesekurver, hvis overensstemmelse med grundserien sandsynliggøres.

På grundlag af disse kurver foretages så endelig prognosen for tilvæksten og dermed for temperaturen for de næste 100 år. Denne viser, at vi ca. 1955 har passeret et max., som ca. 1985 vil nå min., for først i 2020 igen at passere et max., som i 2060 afløses af et min..

Hvad angår temperaturens tilvækstmæssige indflydelse, synes der altså ikke foreløbig at være nogen grund til prognotisk optimisme.

*Torben Hedvard.*

SIDEN 1896

# HJORTSØS PLANTESKOLE

SVEBØLLE

Telf. Viskinge 20\* & 40

Skov-, læ-, og hækplanter

Forlang prisliste

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen  
med skovfrø og -planter



Alle arter  
skovplanter

i prima kvalitet

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og planter.

Geisler-Nielsen PLANTESKOLE

LØSNING . TELF. 101

## Asger M. Jensens Planteskole

Holmstrup St. . Tlf. Bellinge 94 - 194

Bedste Indkøbssted for  
Planteskoleartikler

Stort udvalg i Planter til Skov og Hegn

Forlang Tilbud!

## E. Graven's Planteskole

Hansted pr. Horsens

Tlf. Hansted 46

Skov-, Læ- og Hækplanter samt

Planter til Vildtremiser

Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen  
med Skovfrø- og planter

## Skov-, hæk- og læplanter

Nærmere tilbud om pris op proveniens  
på forlangende.

J. BONDEs PLANTESKOLE

Telefon 107 Jelling

*Danplanex*

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO

TELEFON 62933\*

DANMARK

## Skovplanter

i bedste provenienser  
prima kvaliteter  
et righoldigt sortiment  
store og små partier.

Skovfrøet leveres af Statsskovenes Planteavlstation. Planteskolerne og salgskontoret er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter. Vi giver Dem gerne et tilbud på Deres forbrug skriftligt eller ved besøg.

# **Glamsbjerg Trævarefabrik & Savværk A/s**

**Telf. 31-150**

★

køber bøgetræ og asketræ  
såvel i kævler som i rm

## **BELGISK STAALGÆRDE**

1155/6'	pr.	100 m	kr.	126.50
1047/6'	—	—	—	116.-
939/6'	—	—	—	104.-
726/6'	—	—	—	78.50

**1000 m og mere ÷5% . 2500 m og mere ÷7%**

**NORMALT LAGERVARE**



**ALT I SKOVVÆRKTØJ**

**Tlf. KØGE 2500**