

# DANSK SKOVFORENINGS TIDSSKRIFT

TILLIGE ORGAN FOR

DANSKE FORSTKANDIDATERS FORENING

## INDHOLD

	Side
<b>Nekrolog:</b>	
E. St. FLØYTRUP .....	73
<b>Artikler m.m.:</b>	
HOLSTENER-JØRGENSEN, H.: Jordanalyser og gødskning i Egelund Planteskole .....	77
<b>Litteratur:</b>	
Grøn, A. HOWARD.: Skovbrugets regnskabsvæsen. En praktisk vejledning for skovbrugere i bogføring og regnskabs- udarbejdelse .....	93
BENEŠ, S., Návrh vymezení těžebních oblastí klestu na pod- kladě obsahu minerálních látek v horninách a půdách. (tysk titel: Entwurf einer zonenmässigen Festlegung der Reisignutzung auf Grund des Mineralstoffgehaltes in Gestei- nen und Böden.) .....	101
VOLK, G. M.: Gaseous loss of ammonia from surface-applied nitrogeneous fertilizers .....	103
<b>Kronik:</b>	
Personalia 1962 .....	104
Tilvækstliste for den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek (1962/3) .....	106

**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>ø</sup>, København V.

**REDAKTØR:** (ansvarsh.)

*P. Hauberg.*

**DANSK SKOVFORENINGES SEKRETARIAT  
OG TIDSSKRIFTETS REDAKTION:**

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

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

**Thorvald Pedersen Odense A/s**

Telefon (09) 12 32 88

Kævler i alle træsorter købes

**PALUDANS PLANTESKOLE A/s**

KLARSKOV

*Skovplanter · Hæk- og Hegnsplanter*

*Prikleplanter*

Alle godkendte Planter er underkastet Herkomstkontrollen

*Forlang Prisliste*

*Telf. Klarskov 9*

**C L O C**



MINDER OM  
SKOVRIDER E. St. FLØYTRUP

*Tranekær*

En særpræget Kollega er gaaet bort. Der er ganske simpelt ikke flere af hans Slags.

E. St. Fløytrup var konservativ i Betydningen »bevarende«, og han havde sine »Særheder«; men de var af en saadan Art, at de fremhævede hans Personlighed og øgede hans Charme. Udenpaa hans private Konvolutter stod stemplet paa Latin »Rigets Grænse er Ejderen«, og han havde ikke afstaaet Skåne, Halland og Blekinge, hvorfor han kunde sige, at han aldrig havde været udenfor Danmarks Grænser.

Første Gang undertegnede traf Skovrider Fløytrup var til Høstgilde paa Tranekær, vistnok 1932. Den daværende Besidder indbød mig til Høstgilder paa Tranekær og Brolykke, for at jeg kunde se et Par gamle Langelandsdanse i »Natur-

tilstand«, og skrev, at i hans Tid skulde der være Høstgilder som tilforn, men paa een Betingelse: Han forlangte, at der skulde danses »Gammel Berliner«, en Kvadrilledans. Jeg overnattede ene Mand paa Tranekær og Brolykke omgivet af hvide Damer og andre Gespenster; men om Dagen var Skovrider Fløytrup og hans gode Ven Godsinspektør EMMELUTH Værter i Greve AHLEFELDT-LAURVIGS Fravær, da Greven i en Aarrække ikke opholdt sig paa Langeland.

Man var i Sandhed i gode Hænder og fik et uforglemmeligt Indtryk af de to Mænds Samarbejde, der paa smukkeste Maade gik ud paa i Fællig at varetage Ejerens Interesser og i hans Aand at bevare de gamle patriarkalske Forhold. Skovrideren og Godsinspektøren stod i aarevis alene med Ansvar for de store Besiddelser og viste i Gærning, at de var i Besiddelse af den Dygtighed og de moralske Egenskaber, der krævedes.

Slægten Fløytrup naaede at tjene i over 200 Aar paa Godserne Hvidkilde og Tranekær, og E. St. Fløytrup ejede Slægtsfølelse og Veneration i sjælden Grad. Han var en tro Tjener. Ved hans Hjem paa Kølleskovgaard, Hvidkilde, staar nogle høje Ædelgraner, som hans Farfader havde plantet. Han kendte baade Plantningsaar og Dato og udtalte sin Glæde over, at de Graner kunde han i klart Vejr se fra Langeland.

Skovrider Fløytrup var stærkt interesseret i Historie og Archæologi. Han var med at stifte »Skovhistorisk Selskab« hin Dag paa Langesø, og at dette Selskab ejede hans Hjærte er ingen Overdrivelse. Det var en Oplevelse at høre ham »snakke Skov«. Hans Viden var omfattende, gik langt tilbage i Tiden og gjaldt ikke blot Aarstal, Kulturer og Skovning, men ogsaa Menneskene uden Persons Anseelse og hele den Verden, der rører sig i og omkring den levende Skov. Naar han fortalte paa sin egenartede Maade og af sin rige Erfaring, blev der lyttet.

Skovhistorisk Selskabs Ekskursion til Langeland den 31. Maj 1959 blev uforglemmelig for Deltagerne, ikke mindst paa Grund af E. St. Fløytrups Deltagelse og Indsats. Hvad

han fortalte om Tranekærs Skove og siden nedskrev var paa een Gang lødigt, underholdende og præget af Viden.

Karakteristisk for ham var, at det ikke var Bøgen, der spejler sin Top i Bølgen blaa, der blev det centrale i Ekskursionen, men en interessant Gærdselsskov (det Danmark som forsvinder) og den mærkelige Longelse Bondeskov med store Eg og Ask samt de smukkeste Avnbøge i Landet.

Skovridergaarden i Tranekær var ogsaa noget for sig. Der duftede af Piberøg (Melange) i Stuerne, der var mange og sjældne Bøger, og de saakaldt døde Ting fik Liv og Mæle gennem deres Historie og de Minder, de gemte. Der var Hygge og Festivitas i de Stuer og en Vært, som beaandede dem. Et par Linjer fra et Svensk-finsk Digt melder sig i Erindringen:

Helig är platsen  
Där fädernas hägnande andar bo.

Der herskede Gæstfrihed i Huset. Et Besøg ved en Kop Kaffe kunde udmærket føre til Overnatning og en Dags Ophold eller to, hvor man blev forkælet baade af Værten og af hans elskelige Husbestyrerinde Frøken EMILIE RASMUSSEN, som havde været der »altid« og drog Omsorg for alt og alle, ikke mindst for den gamle Skovrider, hvis Helbred i de senere Aar ikke var det bedste.

Sidste Gang jeg besøgte Skovrider Fløytrup var i Sommeren 1962. Vi var en hel Karavane, fordi jeg havde et Ønske om, at ogsaa de næste Generationer skulde have den Oplevelse at se og høre denne Mand. To Drengene var med, og de fik Gaver - ikke en Krone til Bolcher, nej den ene fik en sjælden, gammel Mønt, og den anden fik et Bind af »Pontoppidans Danske Atlas« indbundet i Læder.

Vi sagde Farvel og kørte op gennem Tranekær By for at vende ved Slottet. Da vi paa Vejen tilbage til Rudkøbing passerede Skovridergaarden, stod den gamle Skovrider endnu udenfor sin Dør og vinkede med et Flag. I den anden Haand var den uundværlige lange Pibe. Et Billede der huskes.

Da Skovrider Fløytrup tog sin Afsked i 1955, efterfulgtes han af Skovrider HENRIK STAUN, men gled til sin store Glæde ikke ud af Skovbilledet. Det smukke Forhold mellem den gamle og den unge Skovrider var forbilledligt og tjente dem begge til Ære.

E. St. Fløytrup kunde udmærket »sige fra«. Der var baade Personer og andet, han ikke satte Pris aa og tog Afstand fra; men han var en beskeden Mand. Tppsk var det, at han henførte den smukke Arv, han efterlod i Tranekærs dejlige Skove til »Allede Jordens og Luftens Goder, som Langeland er saa rigt paa.« Vi andre ved, hvor meget af Arven der skyldes *hans* samvittighedsfulde Gærning gennem de mange Aar.

Det var en Hæder at blive lukket ind i den Verden, der var hans, og det er en Værdi for Livstid at have kendt E. ST. FLØYTRUP.

*Poul Lorenzen*

#### *Data*

E. St. Fløytrup var født 11/12 1885. Skovfogedprøven 1908. Assistent ved Dronninglund Storskov (dengang under Voergaard) 1908-11. Forstassistent hos Skovrider Holger Hansen, Tranekær, 1911-31. Skovrider paa Tranekær 1931-55.

#### *Slægten Fløytrup*

Skovrider Fløytrups Tipoldefader blev Skovrider paa Hvidkilde 1754. Efter ham Oldefaderen, f. 1775, d 1846. Derefter Farfaderen 1816-1885. Faderen var Skovfoged og Forstassistent paa Hvidkilde 1884-1926. Slægten Fløytrup har saaledes tjent paa Hvidkilde og Tranekær fra 1754 til 1955 i 201 Aar.

*P. L.*

## JORDANALYSER OG GØDSKNING I EGELUND PLANTESKOLE

af afdelingsleder, dr. agro. H. HOLSTENER-JØRGENSEN

*Kort meddelelse fra Statens forstlige forsøgsvæsen nr. 43*

Den permanente planteskole har næringsstofproblemer fælles med det moderne landbrug. Med afgrøderne bortføres næringsstoffer, og ved fortsat drift må tilføres næringsstoffer til jorden som erstatning for de bortførte.

Nogle næringsstoffer optages i store mængder af afgrøderne (makronæringsstoffer), og af disse stoffer må derfor tilføres store mængder med korte mellemrum. Det gælder – for at nævne et par – fosfor og kvælstof, som imidlertid ikke opfører sig på samme måde i jorden.

Fosfor bindes i jorden, således at der kun udvaskes små mængder. Ved tilførsel af fosfor i form af superfosfat, Thomasfosfat eller en anden forbindelse har man derfor en mulighed for at opbygge en kapital i jorden til senere udnyttelse. Denne »opsparing« kan være korttidigt og dikteret af et ønske om en bedre arbejdsfordeling, som når man udbringer fosfor- (og kaligødninger) om efteråret med henblik på udnyttelse i den følgende vækstperiode. Den kan også have et mere langtidigt sigte, som når man tilfører store fosformængder een gang i sædskiftet.

Ved en sådan opsparing forudsætter man, at de opsparede midler står på kort opsigelse. Planterne må kunne hæve af kapitalen, så snart de har brug for det pågældende stof. Dette er desværre ikke altid tilfældet. Sikringen mod udvaskning, som er en forudsætning for opsparingen, ligger i, at det pågældende stof bindes i jorden, og det viser sig ofte,

at denne binding er så fast, at stoffet ikke er plantetilgængeligt. Jeg skal ikke ved denne lejlighed komme nærmere ind på disse problemer.

Kvælstof tilfører man her i landet oftest som nitrat (salpeter), der ikke bindes i jorden og derfor kan udvaskes. Salpetertilførsel må ske umiddelbart før vækstsæsonen og/eller i løbet af vækstperioden, hvis planterne skal kunne udnytte de tilførte kvælstofmængder.

Andre næringsstoffer optages kun i små mængder. De kaldes mikronæringsstoffer. Disse stoffer har stor betydning for planterne. Mangel medfører i regelen total misvækst, og der skal kun tilføres små mængder for at opnå maksimalt udbytte. På jorder med udtalt kobbermangel har man eksempler på, at dryp fra højspændingsledninger har tilført korn tilstrækkeligt kobber til, at afgrøden under ledningerne har haft meget bedre vækst end resten af afgrøden. Jordbrugeren kan selv fremkalde mangel på mikronæringsstoffer. Kraftig kalkning medfører for eksempel let manganmangel, fordi jordbundens manganreserver er lettere tilgængelige ved lav pH end ved høj pH. I handelsgødningernes tidsalder bruger man højprocentige gødninger med et meget ringe indhold af urenheder. Disse urenheder er ofte mikronæringsstoffer og derfor værdifulde. De stadigt stigende doser af handelsgødninger medfører måske ligefrem, at man tærer så stærkt på de plantetilgængelige mikronæringsstoffer, at opbygningen af tilgængelige reserver ved forvitring, tilførsel med nedbøren m.m. ikke kan holde trit med bortførselen. Meget tyder på, at man til en vis grad kalker og gøder sig til mikronæringsstofproblemer.

Gødningslæren rummer betydeligt flere aspekter af jordbundskemisk og -fysisk natur, end det er skitseret ovenfor. Allerede af det fremførte turde det dog fremgå, at agrikulturkemi er et kompleks-skabende fagområde. Skal man lægge en gødningsplan, må man imidlertid også skæve til et andet fagområde: plantefysiologien. Alt var for eksempel relativt simpelt, hvis alle plantearter stillede de samme krav





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

**Signalement:**

Særlig ask, bøg og eg.

**Oplysninger**

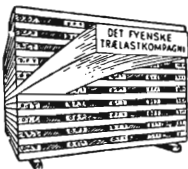
om ethvert parti - uanset  
beliggenhed - der købes  
til gældende dagspris....  
bedes givet til

**A/s KOLDS SAVVÆRK**

Kerteminde

Telf. 55 - 295 og 515

Køber af træ siden 1888



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

**DET FYENSKE TRÆLASTKOMPAGNI A/S**  
ODENSE TELEFON (09) 122222

**MASKINER FOR SKOVBRUG  
OG PLANTESKOLER**

**Hako - Holder**  
Fræsere, Traktorer  
m. m.

Rygmotor-  
sprøjter og  
Pudderblæsere



SIDEN 1896

**HJORTSØS PLANTESKOLE**

SVEBØLLE

Telf. Viskinge 20\*

*Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen  
med Skovfrø og -planter.*

**AFFALDSKURVE** for Skove og Lysthaver

Udført i Samraad med Turistforeningen

Patent anmeldt



**EMIL DEDERDING**

Glasvej 10  
København NV.

TELF. ÆGIR 103

Forlang prospekt

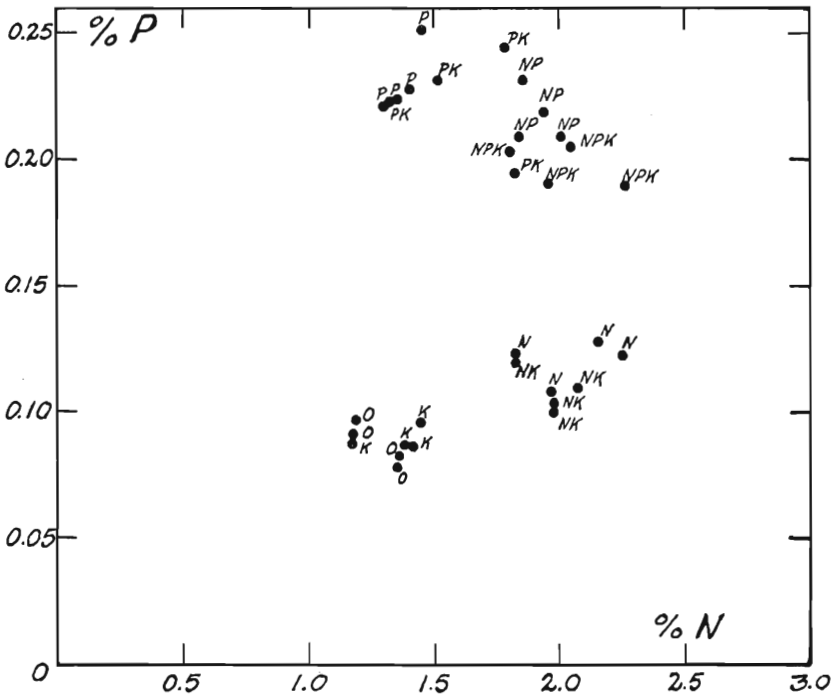


Fig. 1. Sammenhængen mellem rødgrannåles kvælstof- (% N) og fosforindhold (% P) i et gødningsforsøg i Klosterhedens plantage. Se iøvrigt teksten.

Fig. 1. The correlation between the contents of nitrogen (% N) and phosphorus (% P) in Norway spruce needles at a fertilizing experiment in the Klosterheden Plantation.

til jordens indhold af plantetilgængelige næringsstoffer, eller hvis man kun behøvede at tilføre de stoffer, som der er mangel på. Så simpelt er det imidlertid ikke.

I foråret 1960 anlagde forsøgsvæsenet et gødningsforsøg i Klosterheden plantage. Forsøget er anlagt i en kultur af rødgran (6-årige i 1960), hvor hver fjerde plante er japansk lærk (6-årige i 1960). I dette forsøg viser rødgran klare udslag både for fosfortilførsel og for kvælstoftilførsel, me-

dens japansk lærk først og fremmest viser store udslag for fosfortilførsel (HOLSTENER-JØRGENSEN, 1962b). At japansk lærk er følsom overfor fosformangel er velkendt (VAN GOOR, 1953, LEYTON, 1957). Eksemplet viser, at de to plantearter stiller forskellige krav til jordens indhold af plantenæringsstoffer.

Vi har foretaget kemiske analyser af rødgrannålenes indhold af plantenæringsstofferne fosfor og kvælstof i november 1960 (1960-årsskuddene). Figur 1 viser resultaterne af disse analyser. På figuren er nålenes procentiske fosforindhold (% P) lagt op over deres procentiske kvælstofindhold (% N). Nåleprøverne fra de enkelte parceller er holdt adskilt, og ved hvert punkt på figuren er anført, hvilke gødningsstoffer den pågældende parcel har fået. P svarer til 1000 kg superfosfat pr. ha, K til 300 kg 50% kaligødning pr. ha og N til 600 kg kalksalpeter pr. ha.

Det fremgår af figuren, at punkterne fordeler sig i to klart adskilte grupper, indenfor hvilke der er en sammenhæng mellem nålenes kvælstofindhold og deres fosforindhold. Den første gruppe (nederst på figuren) omfatter de parceller, som *ikke* har fået superfosfat. I denne gruppe stiger fosforindholdet i nålene efter kvælstoftilførsel. Denne primitive grafiske analyse tyder altså på, at planterne, efter at de har fået kvælstofgødning, evner at fravriste den samme jord mere fosfor end de kunne uden kvælstofgødning. Påstanden kan yderligere underbygges med den oplysning, at årsskuddene var større i de kvælstofgødede parceller end i de parceller, som ikke havde fået kvælstofgødning (HOLSTENER-JØRGENSEN, 1962b). De større relative fosforindhold er altså koblet med en større plantemasse. Det er derfor sandsynligt, at den øgede fosforoptyagelse ved kvælstoftilførsel er større end de procentiske fosforindhold i nålene viser. Det skal endelig tilføjes, at de fundne fosforindhold ligger på det niveau, hvor man må forvente, at planterne viser fosformangelsymptomer (jfr. INGESTAD, 1959).

Den anden punktgruppe (øverst i figuren) viser den stik

modsatte sammenhæng: fosforindholdet i nålene falder med stigende kvælstofindhold. Forholdet er velkendt fra plantefysiologien, hvor man taler om fortyndingseffekt. Forudsat, at netop denne teori passer på det foreliggende tilfælde, er forklaringen den, at kvælstoftilførsel har givet øget vækst (jfr. HOLSTENER-JØRGENSEN, 1962b), uden at fosforoptagelsen er øget. Derved bliver det procentiske fosforindhold faldende med stigende kvælstofindhold. Dette kan være forklaringen på sammenhængen i figur 1. Det må dog tilføjes, at der også kan tænkes andre forklaringer, uden at jeg skal komme ind på disse ved denne lejlighed.

Det fremgår af figur 1, at fosforoptagelsen er afhængig både af kvælstoftilførselen og af den mængde tilgængeligt fosfor, som findes i jorden. Plantefysiologien (planteke-mien) er også et kompleksskabende fagområde.

Det foregående giver formentlig det indtryk, at det slet ikke er nogen enkelt sag at lægge en biologisk og økonomisk forsvarlig gødningsplan i planteskoler.

Hvad gør man da egentlig i praksis? Ja, nogle stikker fingeren i jorden og bruger deres »intuition«, eventuelt kombineret med en eller anden filosofi om anvendelse af kompost, mellemafgrøder af bælgplanter eller lignende. Andre – og det er vist et stadig stigende antal – kaster sig i armene på agrikulturkemien og får foretaget jordbunds-analyser. På basis af disse udarbejder man en gødningsplan, idet man bygger på de erfaringer, landbruget har (jfr. NYHOLM, 1959). Dette er i og for sig naturligt, idet land- og havebrug i tidens løb har indsamlet et meget betydeligt tal-materiale. Imidlertid ser det ikke ud til, at det store mate-riale er af en tilsvarende stor værdi, i hvert fald ikke i den udformning, det hidtil har fået (jfr. HOLSTENER-JØRGENSEN, 1962a). Trods en betydelig usikkerhed med hensyn til nyt-ten af jordbundsanalyser, og muligheden for at udarbejde en forsvarlig gødningsplan for en forstplanteskole på basis af sådanne analyser, baserede vi dog i 1956 vor gødnings-plan for Egelund planteskole på forudgående jordbunds-

analyser. I det følgende skal der nærmere gøres rede for resultaterne af fem års arbejde i Egelund planteskole.

### Udarbejdelse af gødningsplan for Egelund planteskole

I tidligere publikationer (HOLSTENER-JØRGENSEN, 1958 og 1960) er der gjort nærmere rede for et tilfælde af magnesiummangel i planteskolen. Efter at have konstateret denne mangelsygdom i en enkelt afdeling, opstod ønsket om at udarbejde en gødningsplan.

*Formålet* med at gøde var først og fremmest at undgå sådanne mangelsygdomme. Tillige ønskede vi at bevare frugtbarheden i planteskolen. Derimod var der intet ønske om at hæve næringsniveauet generelt, idet planterne var af normal størrelse og kvalitet i de afdelinger, hvor der ikke var magnesiummangel.

I Efteråret 1956 udtog vi jordprøver afdeling for afdeling i planteskolen. I prøverne bestemtes: 1) pH, 2)  $T_K$  (kaliumtal), 3)  $F_t$  (fosforsyretil) og 4)  $T_{Mg}$  (magnesiumtal).

Variationerne i analyseværdier fremgår af figur 3, 5 og 6. pH varierede fra 4.9 til 8.0.

Analyseværdierne dannede grundlag for en gødningsplan, der angav, hvor store mængder handelsgødning, der skulle tilføres til planteskolens enkelte afdelinger. Planen er fulgt til og med 1961, altså i fem år.

Magnesiummangel afhjælpes efter vor hidtidige erfaring bedst ved at forårsgøde med magnesiumsulfat ( $MgSO_4$  = bittersalt). Hvor store mængder, man skal tilføre, ved man ikke særlig meget om. Vi var derfor henvist til at »slå et slag i sødsuppen«. I figur 2 er den 2-årige dose i  $kg MgSO_4$  pr. ha for de enkelte afdelinger lagt op over de fundne magnesiumtal. Når et par punkter afviger fra en tænkt (og anvendt) udjævningskurve, skyldes det anvendelse af et par senere korrigerede  $T_{Mg}$ -værdier. Magnesium er tilført hvert andet år.

Ved planlægningen af kalitilførselen var fremgangsmåden

P. BORK & CO. A/S

OREHOVED HAVN

# A/S KORINTH SAVVÆRK

KORINTH - Telefon 9 & 159

er **Køber** til alt i:

**Bøg  
Eg  
Ask  
Birk  
El  
Elm  
Ahorn  
Poppel  
Gran**

**-Kævler og  
Snitgavn**

## 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*

Skovplantekulturerne 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 Overgrøninger,  
ikke under 16 cm. Top og i Læng-  
der 800 - 900 - 1200 og 1400 m/m  
Betaling kontant.

Trævarefabrikken »Skovhastrup

HVALSØ — Telf. Hvalsø 33



den samme. Størrelsen af gødningsplanens tal kan karakteriseres med følgende værdier, som der er interpoleret imellem for de enkelte afdelinger:

Ved  $T_K$  5.0 tilføres 75 kg 50% kaligødning pr. ha og år,  
 ved  $T_K$  3.0 tilføres 100 kg 50% kaligødning pr. ha og år,  
 ved  $T_K$  1.0 tilføres 150 kg 50% kaligødning pr. ha og år.

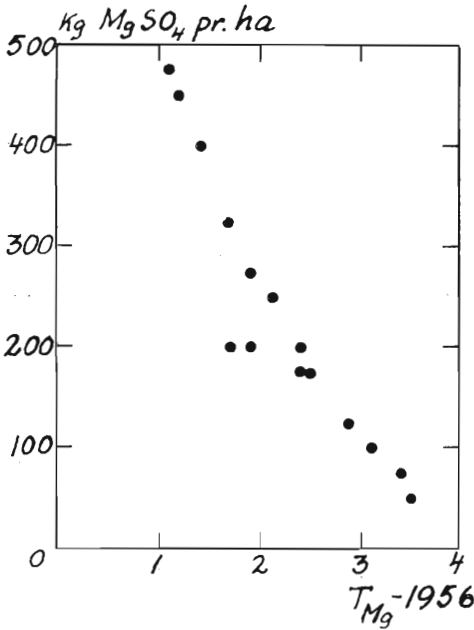


Fig. 2. 2-årig magnesiumsulfatdose (kg  $MgSO_4$  pr. ha) som funktion af magnesiumtal ( $T_{Mg}$ -1956) i Egelund planteskole.

Fig. 2. A two-year magnesium sulphate dose (kg  $MgSO_4$  per ha) as a function of the magnesium figure ( $T_{Mg}$ -1956) in the Egelund Forest Nursery.

Gødningsmængderne er med vilje sat ret lavt for ikke at få yderligere magnesiummangelproblemer i planteskolen. Kali og magnesium virker antagonistisk, og ved kraftig kaliumgødskning kan fremkaldes magnesiummangel. Doserne er ca. halvt så store, som de der anbefales til korn i landbruget. Kali er tilført hvert år undtagen til brakarealer.

Ved planlægningen af superfosfattilførsel anvendtes samme fremgangsmåde. I dette tilfælde kan doserne karakteriseres ved følgende tal, mellem hvilke der er interpoleret for de enkelte afdelinger:

Ved  $F_t$  4.0 tilføres 200 kg 18% superfosfat pr. ha og år,  
ved  $F_t$  2.0 tilføres 300 kg 18% superfosfat pr. ha og år,  
ved  $F_t$  1.0 tilføres 400 kg 18% superfosfat pr. ha og år.

Disse gødningsmængder svarer nogenlunde til de, som anbefales i landbruget til korn. Superfosfat er ligeledes udbragt hvert år, idet dog brakarealer ikke er gødet.

Der er endvidere anvendt en kvælstofmængde svarende til 3-400 kg kalksalpeter pr. ha og år til de bevoksede afdelinger.

### Gødningsplanens virkning

Spørgsmålet er nu: Hvordan har denne gødningsplan virket?

Et sådant spørgsmål gælder selvsagt først og fremmest plantestørrelser og plantekvalitet. I denne henseende kan svaret desværre kun blive subjektivt. Planteskolens formål er produktion af planter til forsøg, medens egentlige planteskoleforsøg, som kunne give svar på ovenstående spørgsmål, kun kan blive »con amore opgaver«, når tid og lejlighed gives indenfor et iøvrigt stramt forskningsprogram. Det er mit indtryk, at produktionsresultatet i den forløbne periode har været fuldt tilfredsstillende.

Spørgsmålet kan imidlertid også ses fra en anden synsvinkel:

Er det lykkedes at bevare eller øge jordens reserver af tilgængelige plantenæringsstoffer?

For at få dette spørgsmål belyst, udtog vi jordprøver i efteråret 1961 og lod disse prøver analysere for de samme stoffer som prøverne fra efteråret 1956. I det følgende sammenlignes disse to sæt analyseresultater parvis.

ad  $T_{Mg}$ : Som nævnt har vi tidligere iagttaget magnesiummangel i planteskolen. I den sidst forløbne 5-års periode

har der ikke været symptomer på magnesiummangel. For så vidt har magnesiumtilførselen altså virket tilfredsstillende. Samtidig er der sket betydelige ændringer i magnesiumtallene. Figur 3 viser sammenhængen mellem  $T_{Mg}$ -værdier i 1956 og  $T_{Mg}$ -værdier i 1961. Hvert punkt svarer til en afdeling. Den indtegnede linie svarer til uændrede værdier fra

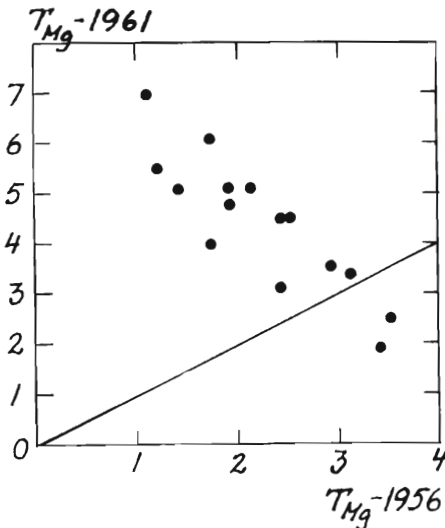


Fig. 3. Sammenhængen mellem magnesiumtal i 1956 ( $T_{Mg}$ -1956) og i 1961 ( $T_{Mg}$ -1961) i Egelund planteskole. Linien svarer til uændrede værdier.

Fig. 3. The correlation between magnesium figures in 1956 ( $T_{Mg}$ -1956) and in 1961 ( $T_{Mg}$ -1961) in the Egelund Forest Nursery. The line stands for unchanged values.

1956 til 1961. Resultatet er bemærkelsesværdigt. I afdelinger, hvor  $T_{Mg}$  var lavt i 1956, er det efter 5 års forløb blevet højt. I afdelinger med relativt høje værdier i 1956 er 1961-værdierne uændrede eller lidt lavere. I gennemsnit for hele planteskolen er  $T_{Mg}$  steget fra 2.21 i efteråret 1956 til 4.41 i efteråret 1961. Der er altså sket en fordobling.

Figur 4 viser sammenhængen mellem de anvendte mag-

nesiumdoser og de i 1961 fundne  $T_{Mg}$ -værdier. Sammenhængen er ganske klar og på linie med den, som er fundet i figur 3.

ad  $T_K$ : I figur 5 er 1961- $T_K$ -værdierne lagt op over 1956- $T_K$ -værdierne. Den indtegnede linie svarer til uændrede  $T_K$ -værdier fra 1956 til 1961. Der er ikke nogen klar sammen-

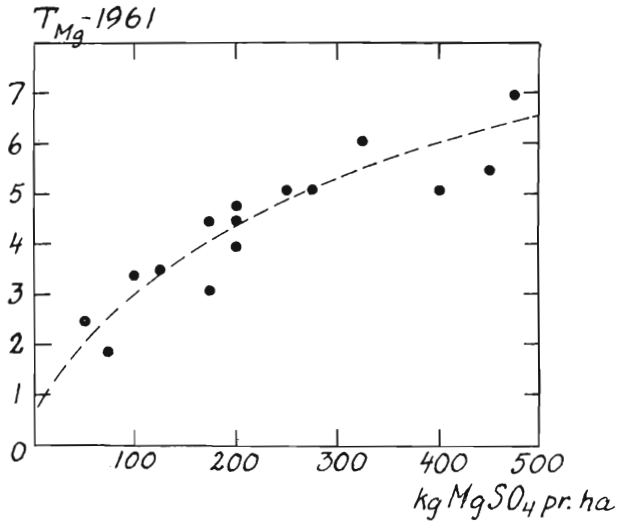


Fig. 4. Sammenhængen mellem 2-årige magnesiumdoser (kg  $MgSO_4$  pr. ha) og magnesiumtal i 1961 ( $T_{Mg}$ -1961).

Fig. 4. The correlation between two-year magnesium doses (kg  $MgSO_4$  per ha) and magnesium figures in 1961 ( $T_{Mg}$ -1961).

hæng mellem de to sæt analyseresultater. Det er imidlertid uomtvisteligt, at  $T_K$ -1961 i gennemsnit for hele planteskolen er større end  $T_K$ -1956. I 1961 er middelværdien 3,77, i 1956 2,73. I gennemsnit er der altså sket en stigning på 1  $T_K$ -enhed.

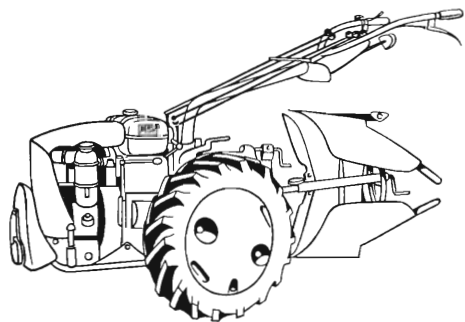
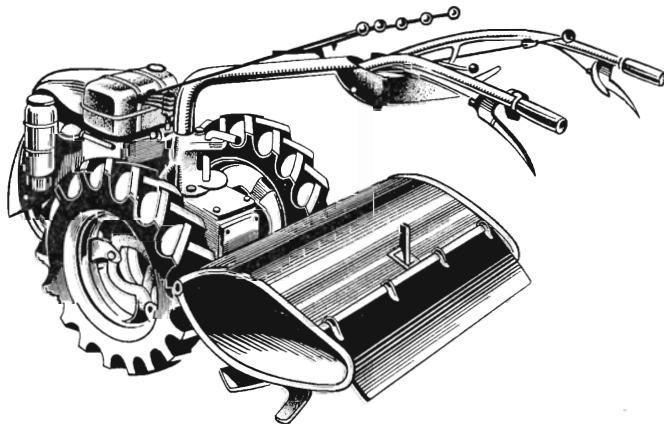
ad  $F_t$ : Figur 6 viser sammenhængen mellem  $F_t$ -værdierne i 1956 og  $F_t$ -værdierne i 1961. På figuren er indtegnet 2 linier. Den nederste svarer til uændrede  $F_t$ -værdier fra 1956 til 1961, medens den øvre er lavet ved at parallelforskyde

Netop for det svære arbejde i skovbrug er denne robuste universaltraktor en enestående hjælper! Dens 9 HK dieselmotor har et rigeligt kraftoverskud for trækraft af de mange tilhørsredskaber.

**AGRIA TIL TRANSPORT** med 2-hjulede anhangere eller sværere arbejdsvogne.

**AGRIA MED REMSKIVE**, 310 diameter og 100 mm bred - trækraft i timevis for save og andre stationære maskiner.

**AGRIA MED VENDE-PLOV:** Med dybdekontrol og sideindstilling. Særlig egnet for mindre arealer.



**AUT. AGRIA-FORHANDLERE:**

**Sjælland, Loll.-Falster:** Henrik A. Fog, Lyngager 9-11, Kbhvn. - Glostrup, tlf. 966611

**Fyn:** G. Holmberg, Nyborgvej 226, Odense, tlf. 112508

**Nordjylland/Nord:** Hjørring Jern- & Stål A/S, Hjørring, tlf. 1500.

**Nordjylland/Syd:** G. Jørgensen Hadsundvej 95, Aalborg, tlf. 26853.

**Midtjylland/Nord:** Marius Hansen & Søn, Jægergårdsgade 29, Aarhus, tlf. 22288.

**Midtjylland/Syd:** Th. Knudsen A/S, Dalbygade 5, Kolding, tlf. 3800.

**Sønderjylland:** Harry Enemark, Ramshæred 16 Aabenraa, tlf. 23944.-21294



**SPORES OVERALT**

**AGRIA 8/9 HK type »2800«**  
4-takts dieselmotor med 12 gear, hastighed 1,1 - 15 km/t.

AGRIA-SYSTEMET omfatter universaltraktorer fra 2½ til 12 HK med ca. 50 kombinationsredskaber.

AGRIA-forhandlerne hjælper Dem med alle nærmere oplysninger, demonstrerer gerne de forskellige typer for Dem, yder den landskendte AGRIA-service, og leverer reservedele omgående.

Indsend kuponen! De behøver blot at skrive, klippe ud og lægge den i postkassen

Send mig gratis Deres illustrerede 8-siders kataloger & prislister over AGRIA universaltraktorer.

**AGRIA**  2½ HK,  4 HK,  
 6 HK,  7 HK,  
 9 HK,  12 HK,  
 6 HK, motorslåmaskine

(sæt X ved det, der interesserer mest)

Navn \_\_\_\_\_

Adr. \_\_\_\_\_

Reserveret postvæsenet

Postbesørges  
ufrankeret  
(modtageren  
betaler  
porto/en)

60

T#



**IMPORTØREN**

**H. G. ENEMARK A/S**

**Lyngager 9-11**

**Kbhvn.-Glostrup**

DSKF. III 63

# 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

*Køber kontant*

Bøgekævler,  
Finér- og Plankekævler I og II  
Egekævler og  
Askekævler  
samt alle øvrige Løvtræsarter

**JØRGEN JØRGENSEN** A/s

Augustenborggade 11 . Aarhus . (061) 4 66 66

VI ER KØBERE TIL:

*Kævler og snitgavn*

I B Ø G — E G O G A S K

**Hyllinge Træindustri** A/s

Tlf. Hyllinge 64

den første 2,5  $F_t$ -enheder. Punktsværmen fordeler sig meget smukt omkring den sidste linie. For hele planteskolen er middelværdien i 1956  $F_t=2.55$  og i 1961  $F_t=5.05$ , hvilket svarer nøje til den grafiske afbildning. Fra 1956 til 1961 er  $F_t$  altså steget ganske jævnt med 2.5 enheder.

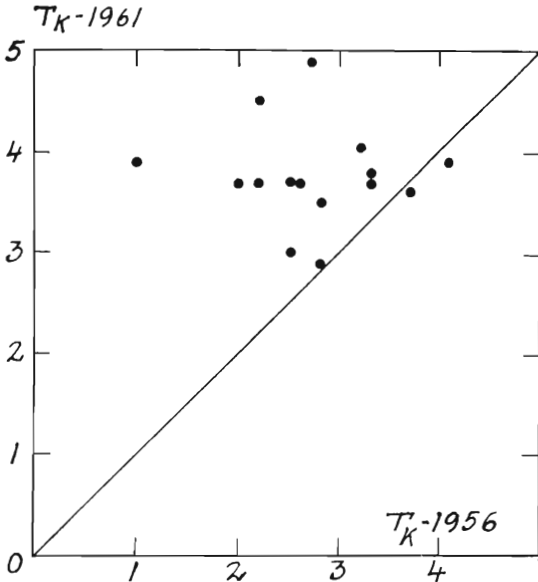


Fig. 5. Sammenhængen mellem kaliumtal i 1956 ( $T_K$ -1956) og kaliumtal i 1961 ( $T_K$ -1961). Linien svarer til uændrede værdier.

Fig. 5. The correlation between potassium figures in 1956 ( $T_K$ -1956) and potassium figures in 1961 ( $T_K$ -1961). The line stands for unchanged values.

ad pH: I gennemsnit for hele planteskolen var pH i 1956 5.63 og i 1961 5.77. Forskellen er ikke signifikant og skal iøvrigt ikke kommenteres nærmere.

### Diskussion

Det materiale, som er forelagt i det foregående, viser, at planmæssig anvendelse af handelsgødninger i en normalt

drevet forstplanteskole har øget jordens indhold af plantenæringsstoffer. Virkningen af de forskellige gødningsstoffer har ganske vist ikke været den samme, men i gennemsnit er jordanalyseværdierne steget. Gødningstilførselen har oversteget afgrødernes forbrug. Spørgsmålet er så, om man har nogen glæde af at have forøget jordens næringsstofreserver. Som nævnt i indledningen kan næringsstoffer bin-

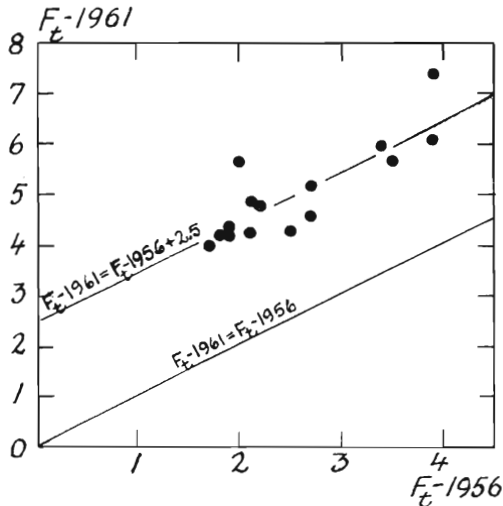


Fig. 6. Sammenhængen mellem fosforsyretiltal i 1956 ( $F_t-1956$ ) og i 1961 ( $F_t-1961$ ). De indtegnede liniers ligninger fremgår af figuren.

Fig. 6. The correlation between phosphoric acid figures in 1956 ( $F_t-1956$ ) and in 1961 ( $F_t-1961$ ). The equations of the sketched-in lines appear from the figure.

des så fast i jorden, at de ikke er plantetilgængelige. I forbindelse med en vurdering af de hidtil opnåede resultater i danske landbrugsgødningsforsøg sammenholdt med dansk landbrugs gødningsforbrug i det seneste femår siger IVERSEN (1961, s. 476) følgende:

»For dansk landbrug som helhed har forbruget af superfosfat i de sidste fem år været mere end fem gange så stort,



ere end nogen sinde gælder det i  
ag om at arbejde effektivt og rationelt.  
moderne skovbrug spiller traktoren  
erfor en stadig større rolle, og det er  
gtigt at vælge den bedst egnede. - Den  
populære FORDSON SUPER MAJOR  
yder på en række indlysende fordele.

## FORDSON SUPER MAJOR

*den anbefales  
med styrke af  
skovfolk over  
hele verden ...*



ordson Super Major har stor trækraft, er manøvreedygtig og robust,  
den er let at komme omkring med og kan monteres med alle de alminde-  
ge skovredskaber, kævlesaks- og spil, kvassamler, sav og vogn — og så  
er den en enestående stationær kraftkilde. Derfor er Super Major den  
mest solgte traktor til skovbrug.



**FORDSON** FREMFOR ALT...



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 Grankævler købes.*

A/S KAGERUP  
TRÆVAREFBR K  
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*

og af kaligødning tre gange så stort, som den mængde, der skal tilføres for at give fuld erstatning for den mængde fosforsyre og kali, som afgrøderne bortfører. Disse beregninger må selvfølgelig kun tages som kalkulationer, men de kan godt give anledning til overvejelser.

Den mængde fosforsyre og kali, som afgrøderne ikke har optaget, må antages at være gået til de »skjulte« reserver. Disse reserver må nærmest betragtes som en »tvangsopsparing«, der kun giver lave renter – og hvis hovedbeløb måske aldrig kommer til udbetaling.«

Sådan mener altså IVERSEN, og som han har fremlagt sin bearbejdning af landbrugets gødningsforsøg, er man tilbøjelig til at give ham ret. Den gødningsplan, som vi har arbejdet med i Egelund, har muligvis opereret med for store gødningsmængder. Eksempelvis får man ved at sammenholde figur 3 og figur 4 det indtryk, at man ved årligt at tilføje 50 kg  $MgSO_4$  pr. ha (2-årig dose 100 kg) kunne have bevaret en tilfredsstillende magnesium-gødningstilstand i planteskolen. I stedet har vi med betydeligt større doser hævet jordens magnesiumindhold uden at have sikkerhed for, at denne kapital er os til nogen nytte.

Ganske tilsvarende synspunkter kan gøres gældende for fosforsyres og kalis vedkommende.

Forfatteren har tidligere i en anmeldelse sluttet sig til Iversens synspunkter med hensyn til værdien af jordanalyser. Det turde fremgå af det foregående, at det ikke i 1956 lykkedes at lave en virkelig fornuftig gødningsplan på basis af jordbundsanalyserne. Ganske utilsigtet er der anvendt gødning til opbygning af reserver i jorden.

På den anden side har analyserne haft den meget betydelige værdi, at de har givet os et indblik i, hvad der er sket i jorden, således at vi efter resultaterne af 1961-analyserne har fået mulighed for at korrigere gødningsplanen. Hvis tydingen af resultaterne er i orden, har vi fået et fingerpeg om, at vi skal skære gødningsudgiften ned. Dette er lidt overraskende, idet vi anså den oprindelige doseansættelse for

relativt lav, og det tyder på, at man ved normal planteskole-drift bortfører færre næringsstoffer, end man gør det i landbruget ved kornavl.

I landbruget arbejder man med mange, lokale forsøg, blandt andet fordi man kun tør tillægge forsøg lokal værdi. Det resultat, vi har fået af undersøgelserne i Egelund planteskole, er sikkert også kun af lokal betydning. På andre jorder, i et andet klima og med en anden afgrødefordeling kan man vente sig andre resultater. Der synes at være behov for lokale planteskolegødningsforsøg, hvor en opgørelse af udbyttet (planteantal og kvalitet) er et væsentligt led i forsøgsplanen. Vi mangler viden om, hvilke næringsstofniveauer og gødningsmængder, der er optimale på de enkelte lokaliteter.

#### SUMMARY

In the autumn of 1956 soil samples were drawn in the Egelund Forest Nursery. In the samples the following was determined -

1. pH
2.  $T_K$  (1 unit = 15.6 ppm K extracted by means of NaCl)
3.  $F_t$  (1 unit = 34.9 ppm P dissolved by being shaken with 0.2 nH<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> for two hours)
4.  $T_{Mg}$  (1 unit = 10 ppm Mg extracted by means of NH<sub>4</sub>Cl)

The analysis values were used for the drawing up of a fertilizing programme.

Fig. 2 shows the two-year dose in kg MgSO<sub>4</sub> as a function of  $T_{Mg}$ .

In the cases of potassic fertilizer and superphosphate interpolation was also made by means of a curve. The programme is characterized by the following values -

at  $T_K$  5.0 75 kg 50% potassium fertilizer was applied per ha/year  
 at  $T_K$  3.0 100 kg 50% potassium fertilizer was applied per ha/year  
 at  $T_K$  1.0 150 kg 50% potassium fertilizer was applied per ha/year

at  $F_t$  4.0 200 kg 18% superphosphate was applied per ha/year  
 at  $F_t$  2.0 300 kg 18% superphosphate was applied per ha/year  
 at  $F_t$  1.0 400 kg 18% superphosphate was applied per ha/year

Besides, 300-400 kg calcium nitrate was used per ha/year. Magnesium sulphate was applied every other year (cf. Fig. 2), potas-

sium fertilizer, calcium nitrate and superphosphate every year. Fallow areas have not been fertilized.

After the lapse of 5 years, that is, in the autumn of 1961, another set of soil samples was drawn. These were analyzed as in the autumn of 1956. The two sets of analytic values have been compared.

Re  $T_{Mg}$ : Fig. 3 shows the correlation between  $T_{Mg}$  in 1956 and  $T_{Mg}$  in 1961. The sketched-in line stands for unchanged values. Where in 1956  $T_{Mg}$  was low, it has become high after five years' fertilization. Where in 1956  $T_{Mg}$  was comparatively high, the 1961-values are unchanged or a little lower. For the whole nursery  $T_{Mg}$  has on an average risen from 2.21 in the autumn of 1956 to 4.41 in the autumn of 1961. It has thus been redoubled.

Re  $T_K$ : In Fig. 5 the 1961- $T_K$ -values have been superimposed on the 1956- $T_K$ -values. The sketched-in line stands for unchanged  $T_K$ -values. There is no obvious correlation between the two sets of analytical results. On an average  $T_K$ -1961 is a  $T_K$ -unity higher than  $T_K$ -1956. The mean values are in 1961 3.77 and in 1956 2.73.

Re  $F_t$ : Fig. 6 shows the correlation between  $F_t$ -values in 1956 and  $F_t$ -values in 1961. Two lines have been sketched into the figure. The bottom one stands for unchanged  $F_t$ -values from 1956 to 1961, while the top one has been made by a parallel displacement of the latter by 2.5  $F_t$ -units. The cluster of points is nicely dispersed along the top line. For the whole nursery the mean value in 1956 was  $F_t = 2.55$  and in 1961  $F_t = 5.05$ . From 1956 to 1961  $F_t$  has increased steadily by 2.5 units.

The paper discusses whether the fertilization has been too heavy. The material submitted shows that methodical application of fertilizers in a forest nursery managed on normal lines has increased the soil's content of nutritious matter for the plants. Accordingly, the fertilization has exceeded the consumption of the trees. Supported by IVERSEN (1961) the author reaches the following conclusion: As we can have no interest in accumulating reserves of nutritious matter for the plants in the soil, there has been an overdose of fertilizers. However, there is scarcely any doubt that results like the above must be tested by a series of local nursery fertilizing experiments.

#### ANVENDT LITTERATUR

- GOOR, C. P. VAN, 1953: The influence of nitrogen on the growth of Japanese larch (*Larix leptolepis*). *Plant and Soil*, 5.  
 HOLSTENER-JØRGENSEN, H., 1958: Magnesiummangel hos rødgran i en planteskolc. *Dansk Skovforen. Tidsskr.*, bd. 43.

- HOLSTENER-JØRGENSEN, H., 1960: Eftervirkningen af planteskoleplanters ernæringstilstand i det første kulturår. Forstl.Forsøgsv. Danm., bd. 26.
- 1962a: Anmeldelse af Bondorff, K. A., 1961: Markundersøknin-gar medelst kemisk analys. – Växt-närings-nytt, bd. 17, hft. 2 og nedenstående artikel af K. Iversen. Dansk Skovforen. Tids-skr., bd. 47.
- 1962b: Forstliche Düngungsversuche in Dänemark. I tryk.
- INGESTAD, T., 1959: Studies on the nutrition of forest tree seed-lings. II. Mineral nutrition of spruce. *Physiol.Plant.* 12.
- IVERSEN, K., 1961: Fosforsyre og kali. Forsøg, jordbundsanalyser og gødningsvejledning. – *Tidsskr.f.Planteavl*, bd. 65.
- LEYTON, L., 1957: The relationship between the growth and mineral composition of the foliage of Japanese larch. II Evi-dence from manurial trials. *Plant and Soil*, 9.
- NYHOLM, I., 1959: Gødskning. Dansk Skovforen. *Tidsskr.*, bd. 44.

# Bungartz

## specielt bygget for skovbrug



### ROBUST

### ØKONOMISK

### EFFEKTIV

#### BUNGARTZ L5

10 og 13 hk.  
Sachs diesel i begge størrelser. Overlegen kraft, meget handy og let at betjene.

Følgende redskaber anbefales:  
fræseorgan, 90 cm arbejdsbredde, vendeplow — kultivator 5- eller 7 tands.

#### BUNGARTZ T5

13 hk. diesel  
Uforlignelig specialtraktor til skovbrug. Skovfræser 90 el. 70 cm. - plantebor - kultivator - fingerklipper - vendeplow.

#### BUNGARTZ T7

20 hk diesel  
Den kraftigste specialtraktor til skovbrug.  
Stort redskabsprogram: Skovfræser 70 og 90 cm. - plantebor - kultivator - slåmaskine - fingerklipper - vendeplow.



# Universal TRAKTORER

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

Aut. forhandler for Fyn og Jylland:  
SVEND CARLSEN  
Aasum pr. Agedrup,  
telf. Marslev 200

Aut. forhandler for Bornholm:  
THORGNY LARSEN,  
Dr. Kabellsvej 28,  
Rønne, telf. Rønne 376

Aut. Bungartz forhandler:  
BOSERUPS  
MASKIN-  
FORRETNING  
Smedelundsgade 61,  
Holbæk, tlf. 52

Aut. Bungartz forhandler for Lolland-Falster.  
A/S NIELSSONS  
MASKIN-  
FORRETNING  
Nr. Aelsev, telf. Øster  
Kippinge nr. 5 og 155



# ØBERGS kædesavfile

til enhver motorsav



HARALD V. LASSEN . NY VESTERGEDE 13  
KØBENHAVN K.



## FROST <sup>A/s</sup>

Planteskoler, Skovfrøhandel  
egne Kløngestalter

BØRKOP . Telef. 48 og 112

Specialiteter :

Skovplanter  
og Skovfrø

Prisliste sendes franko på forlangende





## LITTERATURANMELDELSE

- A. HOWARD GRØN: *Skovbrugets regnskabsvæsen. En praktisk vejledning for skovbrugere i bogføring og regnskabsudarbejdelse*. I kommission hos Dansk Skovforening, København 1962. Pris ved levering direkte fra Dansk Skovforening indb. kr. 28,-, hæftet kr. 24,-, ved køb gennem boghandler indb. kr. 40,-, hæftet kr. 35,-.

Med bogen om skovbrugets regnskabsvæsen har professor Grøn afsluttet et storværk i den skovøkonomiske litteratur. Værket i dets helhed hedder *Bidrag til skovøkonomiens teori*, og det omfatter 3 bind, hvoraf det første, *Den almindelige skovøkonomis teori*, udkom i 1931 og indbragte forfatteren den statsvidenskabelige doktorgrad ved Københavns universitet. 2. bind, *Skovbrugets driftsøkonomi*, er delt i tre afsnit: *Skovbrugets teoretiske driftsøkonomi* (1943), *Skovvurdering* (1944) og *Skovbrugets driftsregistrering og -budgettering* (1945). Både 1. og 2. bind er siden fremkomsten blevet anvendt som lærebøger ved skovbrugsstudiet.

Det var oprindeligt planlagt, at også 3. bind skulle være en trilogi omhandlende skovbrugets regnskabsvæsen, skovbrugets driftsstatistik og resultatanalyse samt skovbrugets administrationslære. Men i efterskriften til den nu foreliggende bog meddeler forfatteren, at der ikke kan forventes en fortsættelse.

Uanset denne afkortning står det samlede værk nu som udtryk for en meget stor indsats, som må aftvinge beundring hos alle – og ikke mindst hos dem, der i større eller mindre omfang beskæftiger sig med skribentvirksomhed.

Når værket kan karakteriseres som et storværk i den skovøkonomiske litteratur, tænkes der hermed ikke på sideantallet – selv om de ialt 1750 trykte sider alene ved deres mængde nok kan virke imponerende. Det er værkets stofrigdom, dets omfattende indhold af konkrete oplysninger, tankevækkende udredninger og nye metoder og synspunkter, der gør det til noget enestående. Det er da heller ikke for meget sagt, at værket har skabt epoke i de nordiske landes skovøkonomi i teori og praksis, og kun anvendelsen af det danske sprog har begrænset dets indflydelse til Norden.

Når værket nu af forfatteren betragtes som afsluttet, ville det være fristende at benytte lejligheden til en samlet omtale og vurdering af bindene. Jeg er dog veget tilbage herfra ikke alene af arbejdsmæssige grunde, men også fordi denne nu foreliggende

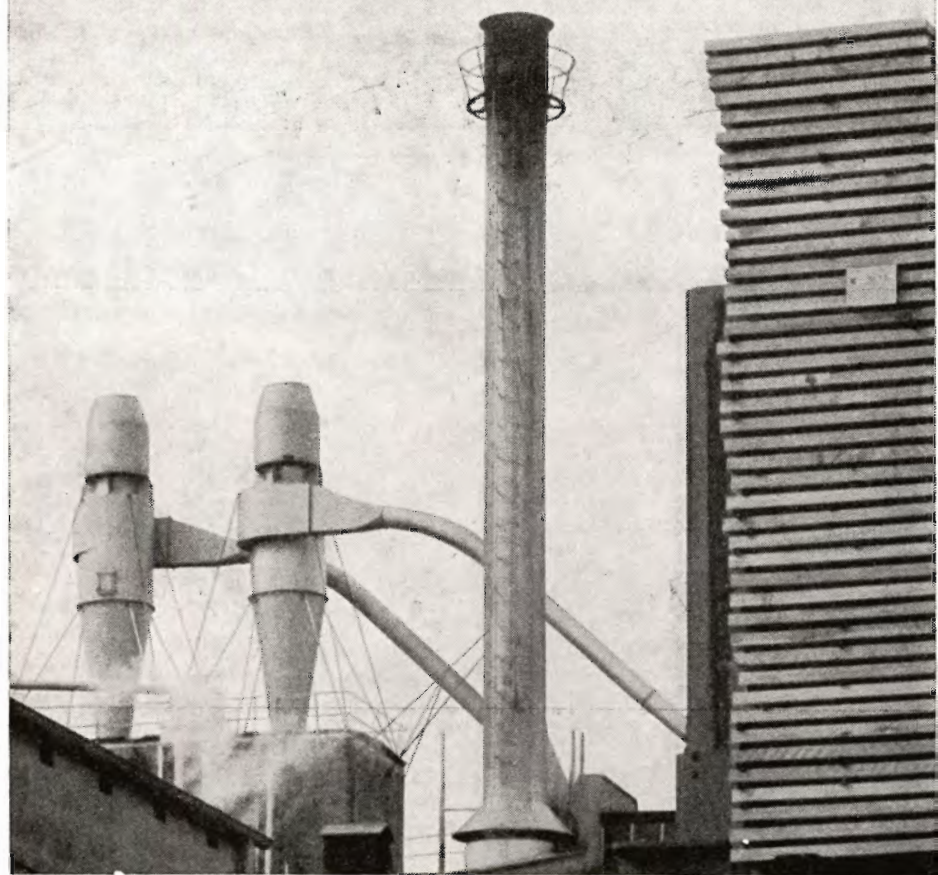
bog fortjener en selvstændig anmeldelse, og fordi denne bog til en vis grad adskiller sig fra de foregående. Det siges nemlig allerede med bogens undertitel, at der her er tale om en praktisk vejledning i bogføring og regnskabsudarbejdelse, og det gentages i forordet, at bogen ikke tilsigter at give en videnskabelig behandling af de regnskabsteoretiske problemer. I modsætning hertil er de foregående dele af værket for en stor del af teoretisk karakter, selv om de også indeholder betydelige afsnit med beskrivelse af rent praktiske fremgangsmåder. Dette sidste gælder navnlig Skovbrugets driftsregistrering og -budgettering.

*Skovbrugets regnskabsvæsen* beskriver i 9 kapitler den praktiske tilrettelæggelse og gennemførelse af bogføringen og regnskabsudarbejdelsen på et dansk skovdistrikt. Det vil være mest overskueligt at forme anmeldelsen som en kritisk gennemgang af hvert kapitel for sig.

I *kapitel I* gøres der rede for *regnskabsvæsenets formål*, og valget af regnskabssystem diskuteres. Man kunne her have ønsket en mere klar sondring mellem de eksterne og de interne formål med regnskabsvæsenet. Eksternt har regnskabet navnlig til opgave at danne grundlag for udbetaling af udbytte (udtræk til ejeren) og for indkomstopgørelsen til skattevæsenet – i statskovbruget tillige for regnskabsaflæggelsen overfor finansministeriet. Internt er hovedformålet med regnskabet at danne grundlaget for driftskontrollen. Denne sondring har bl.a. relation til diskussionen om valg af regnskabssystem, hvorved GRØN navnlig forstår kontoinddelingsprincip, idet det med henblik på det eksterne regnskab i mange henseender må være mest hensigtsmæssigt at inddele kontiene efter udgiftsarter (lønninger, materialer o.s.v.), mens inddelingen efter omkostningssteder og -bærere (vej, kultur, træarter, sortimenter o.s.v.) er en nødvendig forudsætning for, at regnskabet kan opfylde de interne kontrolopgaver. – Hvor regnskabsaflæggelsen er helt eller delvist mekaniseret – som f.eks. i statsskovbruget – er der intet til hinder for, at begge inddelinger kan anvendes. Dette er uoverkommeligt for det enkelte private skovdistrikt, og når valget da skal træffes, må man give GRØN ret i anbefalingen af en kontoinddeling efter omkostningssteder.

Kapitlet indeholder iøvrigt en overskuelig redegørelse for og illustration af de grundlæggende regnskabsoperationer, en diskussion af regnskabsperioder og regnskabsarbejds ekspeditions-mæssige tilrettelæggelse samt en kort omtale af de specielle vanskeligheder, der knytter sig til opgørelsen af nettofortjenesten i skovbruget.

A JUNCKERS SAVVÆRK



# AVNBØG

*i Dimensioner*

fra 30 cm Diameter i Top og opefter

*i faldende Længder*

købes

**SKANDINAVISK SKOLÆSTFABRIK A/S**

ALDERSROGADE 3 . KØBENHAVN Ø

TELF. RYVAN C 94 01

## Hellestrup Planteskole

*(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S)*

**SORØ . Tlf. FULBY 133**



*Specialplanteskole for Hybridasp*

## FORENINGEN DANSKE STAVEFABRIKERS FÆLLESKONTOR

AABOULEVARD 5 . KØBENHAVN V

TELEF.: CENTRAL 14875

TELEGRAM-ADR.: STAVKONTOR

*Danplanex*

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO

TELELON 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.

*Kapitel II* indeholder en nærmere redegørelse for *kontoplanens* tilrettelæggelse og inddeling. De i kapitlet (s. 27-28) givne definitioner på udgifter, indtægter, omkostninger og indkomster er diskutabile. F.eks. defineres udgifter som »penge eller pengerepræsentativer, som udgår fra virksomheden«. Efter denne definition skulle afbetaling på prioritetsgæld være en udgift, mens afskrivninger på maskinudstyret ikke er udgifter efter definitionen. Dette stemmer ikke med den gængse opfattelse af udgiftsbegrebet, ligesom den her anvendte definition synes at udelukke en forskydning i tid mellem udgift og udbetaling – som f.eks. ved indkøb på kredit. Man opnår da også en klarere afgrænsning ved anvendelse af begrebsparrene udbetaling-indbetaling, udgift-indtægt og omkostning-ydelse. Sagen har dog ikke nogen afgørende indflydelse på den følgende fremstilling af regnskabsvæsenet.

Den foreslåede kontoplan er en af de centrale dele af bogens indhold. Den er både logisk i opbygningen og velgennemtænkt i detajllerne. Hertil kommer, at professor GRØN i praksis har ført bevis for anvendeligheden og hensigtsmæssigheden af en kontoplan, der i hvert fald i hovedtrækkene svarer til den her forelagte. – Med henblik på sammenligninger mellem forskellige skovejendommers driftsresultater vil en fælles kontoplan være en stor fordel, og med henblik på et eventuelt samarbejde distrikterne imellem om regnskabsaflæggelsen vil en fælles kontoplan være en nødvendighed. Den her foreslåede kontoplan kan anbefales til disse formål. Endog i statsskovbruget ville dens hovedinddeling i hvert fald efter de to første cifre i kontonummeret efter alt at dømme være anvendelige.

*Kapitel III* omhandler skovbrugets balancekonto, og der gives en nærmere redegørelse for optagelsen af de enkelte aktiver og passiver på åbningsbalancen. For aktivernes vedkommende knytter sig navnlig problemer til værdiansættelsen af den faste ejendom. Problemet har dels en intern, dels en ekstern side. Eksternt – især overfor skattevæsenet – er værdien den officielle ejendomsværdi. Internt kan der være tale om at anlægge andre værdisynspunkter – og navnlig er det internt af interesse regnskabsmæssigt at få konstateret bevægelsen i værdien. Dette giver anvendelsen af den periodevis konstante ejendomsværdi ikke mulighed for, og der opstår derved en konflikt mellem den interne og den eksterne formueopgørelse. Da GRØN ønsker, at balancekontoen skal kunne tjene begge formål, både det eksterne: at vise den skattemæssige formue under passiverne, og det interne: at vise størrelsen af og ændringerne i ejendommens værdi

opgjort ud fra andre synspunkter, opfører han under passiverne en differencekonto. Denne åbnes med et beløb svarende til forskellen mellem ejendommens »virkelige« (interne) værdi og den officielle (eksterne) ejendomsværdi, og ved en ultimopostering ved årets udløb forøges eller formindskes denne differenceværdi med et beløb svarende til de bogførte ændringer i den interne værdi (som følge af f.eks. nyanlæg af en vej, stormfald – og evt. »normal« hugst og tilvækst). – Denne løsning på konflikten mellem de interne og de eksterne formål med balancekontoen er særdeles tilfredsstillende – både fra et teoretisk og et praktisk synspunkt. Konflikten er dog først helt løst, når en tilsvarende teknik også bringes i anvendelse overfor andre aktiver, nemlig alle de værdigenstande, for hvilke der findes særlige skattemæssige regler for vurderingen til status. Dette gælder både beholdningen af opskovede effekter, beholdning af planteskoleplanter, maskiner og inventar. For disse aktivers vedkommende foreslår GRØN alene at anvende de skattemæssige vurderinger. Men i konsekvens af oprettelsen af en differencekonto for værdi af fast ejendom burde der også for disse oprettes differencekonti, således at aktivsiden udelukkende opviste de interne værdier. F.eks. ville det være konsekvent at optage beholdninger af skovede effekter til status efter forventet salgsværdi og derefter foretage den skattemæssige nedskrivning på en differencekonto. – Denne betragtning kan måske siges at være ret teoretisk, fordi det ofte drejer sig om aktiver af meget lille værdi i forhold til den faste ejendoms værdi. For ejendomme, der har store beholdninger ved regnskabsårets slutning, eller ejendomme, som er stærkt mekaniserede, er det dog ikke betydningsløst – navnlig i relation til opgørelsen af det interne driftsresultat. Ved f.eks. at nedskrive værdien af beholdningen af skovede effekter til ca. 55 % af deres salgsværdi foretager man jo nemlig en tilsvarende nedskrivning af den fra beholdningsændringen stammende del af driftsoverskuddet. Skattemæssigt er en sådan nedskrivning helt i orden, men den har intet med det virkelige interne driftsoverskud at gøre – på samme måde som ejendomsværdien kun sjældent svarer til ejendommens interne værdi.

*Kapitel IV* omhandler bogføringsbilagene, deres indretning og anvendelse – med særlig vægt på en beskrivelse af arbejdsregnskaber og salgsregnskaber. Der gives en indgående omtale af en lang række praktiske problemer, som opstår fra det tidspunkt, »optagelsen til regnskab« finder sted, og indtil de færdige arbejds- og salgsregnskaber ligger klar til at indgå i den egentlige bogføring. – Professor GRØN sidder inde med mange års praktisk erfaring ved-

rørende regnskabsaflæggelse i skovbruget, og kapitlet bærer præg heraf. Der omtales stort set kun en enkelt fremgangsmåde, og forfatteren pointerer, at denne ikke kan betragtes som den eneste rationelle, men blot een af mange muligheder. Der er dog ingen tvivl om, at den viste fremgangsmåde er en af de bedste. Den er klar og overskuelig, og den sikrer – så godt det lader sig gøre – mod tilsløringer, uregelmæssigheder m.v. Man kan derfor med sindsro anbefale systemet til skovdistrikter, der overvejer at indføre nye primærregnskaber. Kapitlet er iøvrigt værdifuldt allerede af den grund, at der ikke tidligere på dansk har foreligget en så indgående beskrivelse af det, man i mere snæver forstand forstår ved et »skovregnskab«. For studerende og andre nybegyndere er det derfor en stor gevinst.

I kapitlerne V, VI og VII beskrives den løbende bogføring i *materialregnskab, journal og hovedbog*.

Det er rigtigt, når GRØN vedrørende materialeregnskabet (V) fastslår det forkastelige i et ufravigeligt krav om at materialregnskabet skal stemme. Mindre uoverensstemmelser, der ikke overstiger en rimelig fejlmargen, vil let kunne forekomme, og med det nævnte krav tvinges skovfogeden til at lade manglende effekter skove mod betaling over en konto, der intet har med skovning at gøre. Og dette er en uheldig vej at komme ind på. GRØNS fremhævelse af, at sådanne mindre uoverensstemmelser bør rettes i fuldt lys ved posteringer af til- eller afgang uden betaling, er fuldt berettiget. – Fra samme kapitel bemærkes iøvrigt, at der ikke i forbindelse med beholdningskontrollen gøres opmærksom på den nødvendige kontrol med beholdningen af kontante midler. Hvis et beholdningseftersyn skal være helt effektivt, må der samtidig finde et kasseeftersyn sted på skovparterne.

Hele beskrivelsen af journalens og hovedbogens tilrettelæggelse og føring (VI og VII) tager atter stort set udgangspunkt i et enkelt system, som forfatteren gennem mange år har afprøvet og forbedret. De mange små og store praktiske anvisninger borger for, at det er et velgennearbejdet system. Med henblik på en demonstration af den grundlæggende forretningsgang ved journal- og hovedbogsføringen er det viste system også fuldt ud tilstrækkeligt, ligesom systemet uden al tvivl vil være anvendeligt på de fleste skovejendomme. På den anden side ville det have været ønskeligt, om der var medtaget en noget mere indgående beskrivelse af andre systemer, navnlig de mange steder anvendte gennemskrivningsmetoder. De nævnes ganske vist, og de omtales atter kort i et senere kapitel, men der savnes en nærmere beskrivelse og demonstration af disse metoder.

De månedlige råbalancer (d.v.s. månedlige regnskabsoversigter, hvilken betegnelse anmelderen foretrækker) foreslås opstillet på løse, sammensyede kolonneark. Der er åbenbare fordele ved denne metode, men i visse henseender vil et løst ark for hver måned være at foretrække. Dette gælder således, når der disponeres på grundlag af et på forhånd lagt budget (eller som i statskovbruget på grundlag af givne bevillinger). Et detailleret, kontovist specificeret pengebudget udarbejdes ganske vist formentlig kun på de færreste private skovejendomme, hvilket absolut må betegnes som en mangel ved skovadministrationen. Men hvor der udarbejdes et sådant detailleret budget, vil det være nødvendigt måned for måned at sammenligne månedens udgifter og indtægter samt udgifter og indtægter ialt til dato med budgettallene. Denne sammenligning sker på selve regnskabsoversigten. Der er ganske vist intet i vejen for, at budgettallene efter en lille udvidelse af »råbalanceheftet« vedrørende driftskonti kan indføres i dets første kolonne, men hvis man yderligere ønsker at trække en »budgetsaldo« for hver måned, vil det være mere praktisk med et særligt ark til regnskabsoversigten for hver måned.

*Kapitel VIII* omhandler regnskabsafslutningen og udarbejdelsen af driftsregnskab og status. Det indledes med et afsnit om ultimoposteringerne. Man støder igen her på den tidligere nævnte vanskelighed hidrørende fra de forskelligartede formål med regnskabet. Ved fastsættelse af beløbene til ultimoposteringerne hefter GRØN sig i de fleste tilfælde ved de skattemæssige regler (nemlig vedrørende postering af lejeværdier, beholdningsændringer og afskrivninger). I andre tilfælde pointeres det, at ultimoposteringerne også har til formål at vise, hvad skovdriften og de enkelte foranstaltninger »virkelig har kostet« (nemlig vedrørende de såkaldte rent interne ydelser, fordelingsposter og tildels afskrivningerne på den enkelte inventargenstand). De to formål lader sig imidlertid som før nævnt dårligt forene – og det bliver da »den stærkeste part«, det eksterne, skattemæssige formål, der løber af med sejren, hvilket betyder, at alternativsynspunktet ved fastsættelse af lejeværdier, afskrivninger m.v. lades ude af betragtning.

Men bortset fra disse vurderingsbetragtninger – som man i praksis måske vil anse for meget teoretiske – giver afsnittet en fortrinlig og, såvidt det kan ses, fyldestgørende oversigt over de nødvendige ultimoposteringer. Ikke mindst afsnittet om skattefrie afskrivninger er en kærkommen vejledning for den praktiske regnskabsfører i skovbruget.

I *kapitel IX* gennemgås det specielle og særdeles vanskelige





### Japansk lærk — *Larix leptolepis*.

Den japanske lærk har først på et forholdsvis sent tidspunkt vundet indpas i hedeskovbruget, men er siden da blevet anvendt i meget stor udstrækning, og dens betydning som hjælpetræart fremgår bl. a. af, at den er blevet kaldt 2. generations bjergfy.

Træartens proveniensproblemer er ikke tilstrækkelig belyst ved forsøg, men nye forsøg på international basis er fornylig blevet anlagt i en række lande, bl. a. i Danmark.

Der kendes fra praksis forskellige typer af japansk lærk, og en af disse kan man se i den gamle bevoksning nær restaurationen i Kongenshus Mindepark. Det er en meget robust type, der har været i stand til at vokse op og danne bevoksning under særdeles vanskelige kår.

For at bevare og forbedre denne type har Hedeselskabets Skovfrøcentral etableret en frøhave opbygget af podninger af 13 udvalgte enkelttræer fra den gamle bevoksning ved Kongenshus.

De ældste podninger i denne frøhave havde i 1960 meget stærk koglesætning, som det fremgår af ovenstående billede, der viser en podning fra 1955 af træ nr. 1.

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

DS 26



**NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S**  
PINDSTRUP · TELEFON 39\*

# 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).

## SKOVPLANTER — alle Arter — HAVEPLANTER — alle Arter —

★ Vi sender Dem gerne Prislister og Tilbud

## HULKÆR Hus PLANTESKOLE

TELEFON: ANS 25 OG 38

RØDKÆRSBRO STATION

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

### C. NORDLUNDE'S BOGTRYKKERI

(OSWALD TERKELSEN)

SLOTSG. 3 - HILLERØD  
TELEFON 175

*Tryksager  
til Skovdistrikter*

### Kævler og snitgavn bøg, ask og eg

*købes af*

^/s ØRESØ FABRIK  
Svebølle . Telefon Viskinge 50

### 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 hønsehogn 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)**

problem vedrørende beregningen af kapitalbevægelsen ved hugst og tilvækst i forbindelse med opgørelsen af nettoresultatet ved skovdriften. I de indledende bemærkninger til kapitlet redegøres der ved en række eksempler på landsskatteretskendelser for skattemyndighedernes skiftende syn på opgørelsen af den skattepligtiges indtægt ud fra et »tilvækstregnskab«. Efter anmelderens synspunkt er det helt berettiget at påpege det teoretisk inkonsekvente ved og de uheldige praktiske følger af en hugstbeskatning. Det er også nyttigt og nødvendigt at søge disse ulemper afbødet. Men det føles ikke overbevisende, at den rette vej går over en direkte tilvækstbeskatning, idet en så usikker størrelse som den fremtidige tilvækst forlignes dårligt med så kontant en ting som indkomstskat. Professor GRØN er selvfølgelig ikke blind for disse vanskeligheder, men han mener dog, de kan overvindes – jfr. kapitlets sidste afsnit om den skattemæssige kontrol.

Det væsentlige er imidlertid, at hvad enten kapitalbevægelser forårsaget af tilvækst, hugst og kultur indgår i det skattemæssige indkomstbegreb eller ej, er det af stor betydning, at der gives kontrollen med disse kapitalbevægelser en central plads i skovbrugets interne resultatanalyse. Den interne resultatanalyse er mildest talt meget mangelfuld, såfremt kontrollen med det stående vedforråds kapitalbevægelser ikke indgår i den.

Den kapitalkontrolmetode, professor GRØN her anviser, har han tidligere redegjort for i Svenska Skogsvårdsföreningens Tidskrift (1946). Metoden hviler på opfattelsen af skovens værdi som en udbytte- eller brugsværdi (i modsætning til en realiseringsværdi), og den praktiske gennemførelse består i opstilling af en såkaldt ventemassestatus, der føres videre år for år, og hvoraf ventemasseforskydningerne aflæses til videre beregning af værdiforskydningen ved multiplikation med det enkelte års priser netto på rod og kulturudgift pr. ha. Dette lyder måske indviklet, men – som GRØN viser – er det i virkeligheden meget enkelt – og man kan tilføje, at det er en fremragende og original ide, som fortjener al mulig opmærksomhed.

Om enkeltheder kan man være uenige i GRØNS anvisninger. Det er f.eks. vanskeligt at finde holdbare argumenter for den foreslåede fremgangsmåde til fordeling af generalomkostningerne, hvor proportionalitetsprincippet stort set lades ude af betragtning. Beregningen af kulturomkostningerne er heller ikke teoretisk korrekt, idet der ikke tages hensyn til, at de består af omkostninger, der fordeler sig over en årrække (der foretages altså ingen diskontering af den del af kulturomkostnin-

gerne, der løber på i årene efter kulturens start). Det kan endelig nævnes, at en særskilt beregning af statiske jordværdier til postering af kapitalbevægelser som følge af kulturforanstaltninger må være overflødig, med mindre man netop ønsker kapitalbevægelsen opdelt i ændringer som følge af tilvækst og ændringer som følge af kultur og træartsskifte.

Med henblik på metodens praktiske anvendelse ville det have været værdifuldt med en redegørelse for de erfaringer, forfatteren har gjort i så henseende – både med hensyn til løsningen af en række praktiske problemer og med hensyn til det udbytte og den gavn, man har haft ved metodens anvendelse.

Men trods de teoretiske småindvendinger, og selv om fremstillingen lader en del spørgsmål stå ubesvarede, er hovedindtrykket dog, at der her er vist en vej til en helhedsbedømmelse af skovdriftens resultat, som det er værd at arbejde videre på. Og længere har det næppe været forfatterens hensigt at nå, eftersom han selv karakteriserer kapitlet som »en kortfattet vejledning vedrørende spørgsmålets løsning«.

I *kapitel X* gives en omtale af en række mekaniseringsmuligheder. Professor GRØN er her ikke på hjemmebane, og fremstillingen er derfor meget kortfattet. Dette kan dog ikke siges at være nogen alvorlig mangel. I en lærebog i skovdyrkning ville man jo heller ikke vente at få en fyldestgørende redegørelse for traktorens og andre mekaniske hjælpemidlers indretning og virkemåde.

Selv om det er pointeret, at der ikke er foretaget en kritisk gennemgang af den nyere litteratur, savnes der dog til slut en liste over den litteratur, hvortil der er henvist i teksten.

Det indtryk, som læsningen af professor GRØNS bog har efterladt hos mig, kan jeg herefter sammenfatte således:

Bogens hovedindhold har som den vigtigste forudsætning haft »25 års praktisk arbejde med bogføring og regnskabsudarbejdelse« på tre privatskovdistrikter, og formålet med bogen har været at give »en praktisk vejledning for skovbrugere i bogføring og regnskabsudarbejdelse«. Dette mål har forfatteren nået. De indvendinger, der hist og her kan rejses, er – som det vil være fremgået af det foregående – overvejende af teoretisk karakter. Som en praktisk vejledning er bogen fortræffelig både hvad indholdet og fremstillingens overskuelighed angår. Forfatteren fremhæver selv, at der på en række punkter kan anvises andre fremgangsmåder, end de her viste, men princippet i regnskabsgangen på en skovejendom bliver dog det samme. Uanset småforskelle vedrørende skemaudformning o.lign. vil bogen der-

for kunne læses med udbytte af alle, der har med skovbrugsregnskaber at gøre – det være sig skovejere eller skovbestyrere, statsskovfolk eller forstmænd i det private skovbrug.

Bogen udfylder et hul i den danske skovbrugslitteratur. Vi har som før nævnt ikke tidligere haft en samlet fremstilling af skovbrugets regnskabsvæsen. Det har været en følelig mangel, især for fagets nybegyndere – og ikke mindst ved skovbrugsundervisningen, hvor store dele af bogen kommer til at tjene som et længe savnet supplement til det hidtidige stof.

Der er derfor god grund til at sige professor GRØN tak, fordi han har villet ofre tid og kræfter på at yde dette velgennearbejdede bidrag til danske skovbrugeres oplæring og oplysning.

*Niels K. Hermansen.*

BENEŠ, S., 1961: Návrh vymezení těžebních oblastí klestu na podkladě obsahu minerálních látek v horninách a půdách. (tysk titel: Entwurf einer zonenmässigen Festlegung der Reisingnutzung auf Grund des Mineralstoffgehaltes in Gesteinen und Böden.) Sborník Lesnické Fakulty Vysoké Skoly Zemědělské v Praze, 4, s. 83-120.

Ifølge afhandlingens tyske resumé har forfatteren udarbejdet et forslag til en zoneinddeling af Böhmens og Mährens skovområder for at få reguleret risudnyttelsen i skoven. Som bekendt returneres hovedparten af de næringsstoffer, som træerne optager, til jorden med løvet og de tyndeste, barkrige kviste. Relativt små mængder næringsstoffer fjernes fra en lokalitet, når man høster ved i form af kævler, snitgavn og brænde, som vi gør det her i landet.

Forfatteren, som vist nok er geolog, baserer sin kortlægning på underjordens mineralogiske sammensætning. I jord med et højt indhold af værdifulde mineraler frigøres der hvert år forholdsvis store mængder vigtige plantenæringsstoffer ved forvitring. Beneš antager, at man på sådanne jorder kan tillade sig at fjerne store mængder ris uden at skade jordens frugtbarhed. Han anvender 6 kortlægningsenheder, og om den 6., der dækker frugtbare jorder, hedder det, at »Der Verfasser empfiehlt, in diesem Gebiet den Reising voll zu nutzen«.

Jo færre værdifulde mineraler en jord indeholder, desto forsigtigere må man være med at fjerne de tynde kviste. For 23 %

af skovarealet anbefaler Beneš, at der overhovedet ikke fjernes ris. Efter resuméet tages der ikke stilling til, om et forbud kan gennemføres og håndhæves, og det er jo ikke et uvæsentligt spørgsmål.

Som sidste eksempel kan det nævnes, at Beneš for sin zone 3 anbefaler, at man høster alt, som er tykkere end 3 cm, men kun 50 % af den del af risene, som har en tykkelse på fra 0,5 cm til 3 cm. Denne zone omfatter 37,9 % af det samlede skovareal.

Når et forslag om regulering af risudnyttelsen kommer frem, må man sikkert regne med, at der er et behov for regulering. Med andre ord, det, der praktiseres, er sikkert langt mere drastisk, end det, der foreslås.

Det forstemmende er imidlertid, at »Reisig- und Streunutzung«<sup>1)</sup> er meget udbredt i Mellemeuropa.

Flere deltagere i en international forstlig ekskursion i Østrig i sommeren 1961 havde lejlighed til at iagttage, at bønderne i visse egne stynede ask og brugte blade og kviste til kreaturfoder. I Steirmark blev der gjort rede for, hvorledes man gennem ar-ronderinger, grundforbedringstilskud m.m. søgte at øge landbrugs-planteproduktion så meget, at bønderskovene bl.a. kunne frigøres for »Streunutzung«, og skovdriften forbedres.

I sin bog »Waldetragskunde« (München, 1961) oplyser Ass-MANN (s. 399), at den bayerske skovforening i 1952 skønnede, at der i perioden fra 1945-1950 årligt blev fjernet 2 millioner m<sup>3</sup> »Streu« i Bayerns skove. Det antages iøvrigt, at dette har forårsaget et samlet tilvæksttab på 1 million m<sup>3</sup>.

I almindelighed er det umuligt at samle relevante oplysninger om problemets nutidige rækkevidde. Ved rejser i andre mellemeuropæiske områder har anmelderen fået det svar på sine spørgsmål, at »Streunutzung« forlængst var blevet afløst og forbudt. Ved en sådan lejlighed iagttoges velordnede bunker af kviste. De angaves at være resultatet af en tilfældig, ekstraordinær indsamlingstilladelse. Man får dog en mistanke om, at den påberåbte lovgivning ikke altid er rigtig effektiv i den grå hverdag.

»Reisig- und Streunutzung« er rovdrift, der altså stadig forekommer i Mellemeuropa og tillige mange andre steder i verden. Jordens frugtbarhed nedsættes. Man ender i en tilstand, som minder meget om den, vi her i landet kender som forblæst bund i løvskove. Forblæst bund opstår jo, hvor vinden laver »Streunutzung« ved at blæse løvet bort. Tilvæksten går ned, man får

1) »Reisig« = ris. »Streu« er afkastet løv og kviste på jorden i bevoksninger. Det samles med rive og bruges til strøelse i stalene.

# DAVID BROWN



## — i skovbrugets tjeneste...

DAVID BROWN 950 SKOVTRAKTOR, der er konstrueret og udstyret specielt til udtrækning af tømmer, er en yderst kraftig og effektiv traktor og velegnet til arbejde i vanskeligt terræn.

DAVID BROWN 950 SKOVTRAKTOR er udstyret med det kraftige BOUGHTON-spil, der har et max. linetræk på over 9 tons.

Ring eller skriv efter flere oplysninger - eller forlang demonstration af DAVID BROWN SKOVTRAKTOR - en »en'er« blandt de bedste.

ALGSINSPEKTØRER:

v. Christoffersen, tlf. Aalborg 3 51 23 - C.P. Simonsen, tlf. Tørring 257 - Jørn Olsen, tlf. Færøvej 99 v/Lemvig - K. M. Nielsen, tlf. Enghave 10 v/Præstø - Holger Jensen, Glostrup, tlf. 6 55 50 - F. Filipzen, Hovedvejen. Ullerslev. tlf. (09-35). Ullerslev 377.



## LANTRACO

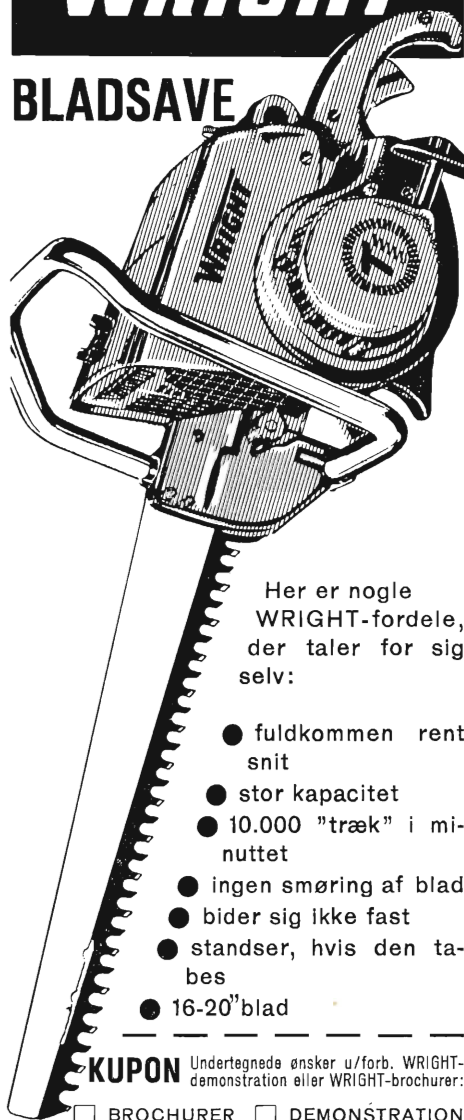
ROSKILDE - (03-366) ROSA\*5450



NATURLIGVIS  
skal det være ...

# WRIGHT

## BLADSAVE



Her er nogle  
WRIGHT-fordele,  
der taler for sig  
selv:

- fuldkommen rent  
  snit
- stor kapacitet
- 10.000 "træk" i mi-  
  nuttet
- ingen smøring af blad
- bider sig ikke fast
- standser, hvis den ta-  
  bes
- 16-20" blad

**KUPON** Undertegnede ønsker u/forb. WRIGHT-  
demonstration eller WRIGHT-brochurer:

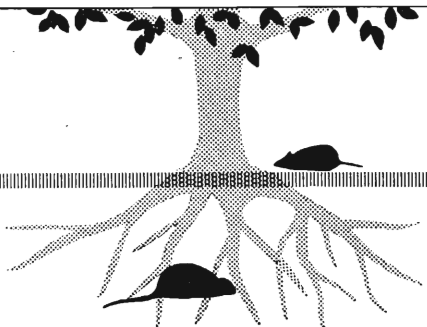
BROCHURER     DEMONSTRATION

Navn: \_\_\_\_\_

Stilling: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

**LANTRACO**  
ROSKILDE ROSA 5450



## MUS eller MOSEGRISE

Vi har de mest effektive præparater til ud-  
ryddelse af disse skadedyr i skoven.

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

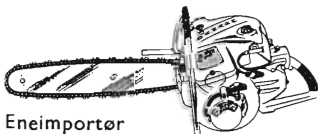
Vi har service-afdelinger over hele landet.  
Henvend Dem til os og få alle oplysninger.

**RATIN'S**  
SALGSKONTOR

Tlf. GO \*9880 - Virginiavej 7 - København F.

## DANARM Kædesave

- ★ 7 hk Villers motor, effektiv smøring
- ★ stor skærehastighed,  
18", 23" og 28" sværd
- ★ Servicesav ved reparation
- ★ Rullende serviceværksted  
over hele landet
- ★ Konto oprettes, brugt sav  
tages i bytte
- ★ 12 mdr. garanti og  
3 mdr. på reparation
- ★ Lav kædehastighed,  
derfor ringe slid
- ★ Demonstration uden forbindende
- ★ Lev. i mange forskellige  
modeller, benzin el eller trykluft



Enieimportør

**V. H. Langebæk og Søn**  
Civilingeniører  
Ballerup Byvej 222, tlf. 97 33 33  
Horsens tlf. 2 24 63 og 2 63 00  
opgiver nærmeste forhandler



ofte foryngelsesvanskeligheder, symptomer på næringsmangel o.s.v. Det er nyttigt at holde sig dette for øje, når man vil bedømme udenlandske forsøgsresultater. De behøver ikke at have nogen relation til aktuelle danske skovforhold, og det må beklages, at der ofte i mellemeuropæiske publikationer gives meget ufuldstændige oplysninger om, hvilken rolle nyligt ophørt, eller endnu ikke ophørt rovdrift kan spille ved vurderingen af sådanne resultater.

*H. Holstener-Jørgensen.*

VOLK, G. M., 1961: *Gaseous loss of ammonia from surface-applied nitrogenous fertilizers.* — *Journal of agricultural and food chemistry*, bd. 9, s. 280-283.

Forfatteren har undersøgt kvælstoftabet fra urea, ammonium-sulfat (svovlsur ammoniak) og ammoniumnitrat (ammonsalpet), når disse gødninger udstrøs uden nedfældning. Tabet sker i form af ammoniak, som ved undersøgelsen er absorberet i svovlsyre. Ved forsøgene er dels anvendt bar jord og græsbevokset jord med pH mellem 5,6 og 5,8, dels græsbevokset jord af samme type, som er tilført kalk 4 måneder før forsøget.

Der tilførtes kvælstofgødninger svarende til 112 kg ren kvælstof pr. ha. I løbet af 7 dage udgjorde ammoniaktabet ved ureatilførsel 29 % ved ukalket græstørv, 36 % ved kalket græstørv og 36 % ved bar jord. Ved tilførsel af svovlsur ammoniak var kvælstoftabet i 7 dage 0.4 % fra ukalket græstørv og 19.7 % fra kalket græstørv. For ammonsalpet var de tilsvarende tal 0.3 % og 3.4 %.

Ved karforsøg med havre, hirse og to forskellige amerikanske græsarter under lignende forsøgsbetingelser afspejlede afgrødernes kvælstofoptagelse de påviste kvælstoftab.

*H. Holstener-Jørgensen.*

## KRONIK

Personalia 1962

*Statsskovbruget.*

Kgl. skovrider JOHAN FREDERIK MUUS, tidl. Gurre dstr., er afgået ved døden.

Forstkandidat SVEND HAUGE HAUGEGAARD er udnævnt til forstfuldmægtig ved statsskovbruget fra 1. juni 1962 at regne.

Forstkandidat JØRGEN ULRIK WEDEL-HEINEN er udnævnt til forstfuldmægtig ved statsskovbruget fra 1. juni at regne.

Kgl. skovrider E. VON BUCHWALD, Københavns dstr., er den 22. juni afgået ved døden.

Kgl. skovrider HENNING MARTENSEN-LARSEN, Graasten dstr., er den 22. august afgået ved døden.

Skovtaksator E. LAUMANN JØRGENSEN er fra 1. september udnævnt til skovrider for Københavns distrikt.

*Statens tilsyn med de private skove.*

Kgl. skovrider JØRGEN BRUUN, Sorø I. dstr., er fra 1. juni 1962 at regne beskikket til at varetage hvervet som statens tilsynsførende med de private skove i Sorø amt.

Kgl. skovrider E. LAUMANN JØRGENSEN, Københavns dstr., er fra 1. september beskikket til at varetage hvervet som statens tilsynsførende med de private skove i Københavns amt.

*Klitvæsenet.*

Overklitfogeden for Ribe amt samt øen Rømø, ARNE BOJESEN, er pr. 1. juni 1962 tillige udnævnt til overklitfoged for Ringkøbing amt og har fra samme dato også fået tillagt bestyrelsen af Kærgaard klitplantage.

*Privatskovbruget.*

Jægermester CARL VILHELM VON BENZON, tidl. baroniet Løvenborg, er afgået ved døden i en alder af 101 år.

Skovrider og skovejer KAJ BRORSON, Knabelbjerg skov m.m. er afgået ved døden.

Skovrider L. BRORSON er fratrædt som skovrider på Glorup skovdistrikt og er blevet ejer af Knabelbjerg skov m.m.

Forstassistent B. JACOBSEN, Hvidkilde, har overtaget tilsynet med Glorup skovdistrikt.

Skovrider OLUF BANG, »De fynske Småskove«, er afgået ved døden.

Forstinspektør TH. JAGD er den 15. febr. 1962 afgået ved døden.  
Forstassistent TORKILD NIELSEN er ansat som forstassistent på Oreby og Berritsgaard skovdstr.

Forstkandidat IB LUNDING er ansat som forstassistent på Langesø skovdistrikt.

Forstassistent CARL FLOR er fra 1. juni 1962 udnævnt til skovrider ved Aalholm skovdistrikt – indtil 20. november 1962 sideordnet med skovrider Jacob Holm.

Hofjægermester, godsejer TH. JUNKER, tidl. formand for »Skovdyrkerforeningen for det nordlige Sjælland« er afgået ved døden.

Forstkandidat MOGENS ELBERLING er pr. 15. september ansat som assistent ved Sydøstjydske Smaaskovsforening.

Skovrider HARALD ANTONIO PAULSEN, tidl. Nordfeld, er afgået ved døden.

Overførster O. FABRICIUS fratræder ved udgangen af september som overførster ved Vallø stifts skovbrug på grund af alder.

Forstassistent JENS RASMUSSEN er udnævnt til overførster ved Vallø stifts skovbrug fra 1. oktober at regne.

Forstkandidat F. SKYUM er fra 1. oktober ansat som forstassistent ved Vallø stifts skovbrug.

Skovrider E. FLØYTRUP, tidl. Tranekær, er afgået ved døden.

Forstkandidat CARL BANG er ansat som skovrider og godsforvalter for Vennerslund skovdistrikt pr. 15. november.

Skovrider JACOB HOLM, Aalholm, er den 20. november afgået ved døden.

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

Professor, dr.phil. CARL MAR: MØLLER er efter ansøgning afskediget p.g. af alder fra udgangen af februar måned 1962.

Dr.agro. HANS ADOLF HENRIKSEN er pr. 1. marts udnævnt til professor i skovbrug.

Forstkandidat EBBE UDSEN er pr. 1. maj ansat som videnskabelig assistent ved skovbrugsafdelingen.

Forstkandidat PER OLE OLESEN er pr. 1. maj ansat som videnskabelig assistent ved skovbrugsafdelingen.

#### *Statens forstlige Forsøgsvæsen.*

Dr.agro. H. HOLSTENER-JØRGENSEN er fra 1. april 1962 at regne udnævnt til afdelingsleder ved Statens forstlige Forsøgsvæsen.

Videnskabelig assistent A. YDE-ANDERSEN er fra 1. juli at regne udnævnt til afdelingsleder ved Statens forstlige Forsøgsvæsen.

Forstkandidat J. SJOLTE JØRGENSEN er fra 1. november ansat som videnskabelig assistent.

*Danske i udlandet:*

Forstkandidaterne GUNNER og MYRTH NØRSKOV-LAURITSEN (begge 1951) vendte i marts 1962 hjem fra East Transvaal, Syd-Afrika, – efter et tre-årigt ophold dernede – og bor nu i Troldbjerg Skov ved Vordingborg.

Forstkandidat EGON LARSEN (1952) er pr. 1/8-62 blevet leder af frøafdelingen i Forestry and Timber Bureau i Canberra, Australien.

Dr. HOLGER BRIX (1950) er pr. 1/9-62 ansat som Tree Physiologist in the Forestry Branch of the Department of Forestry at Victoria, B.C., Canada.

Direktør TORBEN BRÜEL (1946) er i efteråret 1962 blevet forflyttet til: The Takoradi Veneer and Lumber Co. Ltd., P.O. Box 99, Takoradi, Ghana, West Africa.

Forstkandidat TORBEN KLÜVER (1945) er ligeledes i efteråret 1962 forflyttet til: The East Asiatic Company Ltd., c/o Scantravel Suc., P.O. Box 163, Monrovia, Liberia, West Africa.

Det kan oplyses, at der p.t. er 51 danske forstkandidater ansat i udlandet.

*Anden virksomhed.*

Forstkandidat CARL BOAS er fra 1. maj 1962 ansat ved Korinth savværk.

Forstkandidat O. GOTTLIEB er ansat som bestyrer af Kirkerup savværk.

P. H.

*Tilvækstliste for Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskoles Bibliotek<sup>1</sup>) (1962:3) (Katalognummeret i skarp parentes efter hver titel bedes anført ved bestillinger).*

*Skovbrug (F<sub>0</sub>)*

ABRAHAMSEN, P., Træ-ABC. Kgs. Lyngby 1961. [41] s. ill. [1962-482].

\* Adresse: Bülowvej 13, København V.

- American nurseryman. 113-. Chicago, III. 1961-. Hakt-am.  
Beretning fra Stenholt skovdistrikt. 1961/62-. [Uden sted].
- BOERHAVE BEEKMAN, W., Hout in alle tijden. Deel 1-6. Deventer  
Dat. 1949-55. ill. [k-1962-211].
- Bulletin [of the] Ministry of Agriculture, Fisheries and Food.  
No. 184: Spuirrels, their biology and control. [By] M. Shorten.  
Lond. 1962. 44 s. ill. [Lat-bu].
- BÄRNER, J., Die Nutzhölzer der Welt. Bd. 1-4. Neudamm 1942-61.  
[k-1962-314].
- CHOWDHURY, K. A., and S. S. Ghosh, Indian woods. Vol. 1-. Delhi  
1958-. [Suk-1962-20].
- Danske Forstkandidaters Forening. Love, normaltakster ... 1962.  
[Kbh.[1962]. 83 s. [1962-565].
- DOING, H., Systematische Ordnung und floristische Zusammen-  
setzung niederländischer Wald- und Gebüschgesellschaften.  
Diss., Wageningen. Amst. 1962. 85 s. ill. [Dik-1962-271].
- Duval, M., Economie forestière et civilisation dans l'Ouest au  
XVIIIème siècle. [U. st.] dat. 1959. 297 s. ill. [k-1962-232].
- Forest trees of Australia. Canberra 1957. 230 s. ill. [k-1962-207].
- GIORDANO, G., Logging cableways. Geneva 1959. 145,2,2 s. ill.  
(FAO/ECE/LOG/60). [k-1962-304].
- Grundlagen der Forstwirtschaft in Übersicht, Zahl, Tabelle,  
Regel, Vorschrift, Gesetz. Hrsg.: R. Müller. Hann. 1959. 1257  
s. ill. [Kun til brug på læsesalen].
- GRØN, A. H., Bidrag til skovøkonomiens teori. Bd. 1-3. Kbh. 1931-  
62. ill. [k-1962-230].
- Håndbok for skogbrukere. Utg. av Norsk forstmannsforening.  
Oslo 1961. Bl. pag. [1962-597].
- INGESTAD, T., Macro element nutrition of pine, spruce, and birch  
seedlings in nutrient solutions. Diss., Lund. Sthlm. 1962. 150 s.  
ill. (Medd. från Statens Skogsforskningsinstitut. 51. 1962).  
[Dik-1962-275].
- MEDDELANDE. Jordbrukets utredningsinstitut. Nr. 3, 1962: Jord-  
brukarnas arbete i skogsbruket. Av S. Thulin. Sthlm. 1962. 50 s.  
ill. [Lat-me].
- Mitteilungen der Hessischen Landesforstverwaltung. 1-. Frankfurt  
am Main 1958-. Fot-mi
- Mitteilungen des Vereins für forstliche Standortskunde und Forst-  
pflanzen-züchtung. 1-. Stuttgart 1951. Fot-mi
- PEACE, T. R., Pathology of trees and shrubs with special reference  
to Britain. Oxf. 1962. 723 s. ill. [1962-535].
- Possibilities for the development of the pulp and paper industry  
in Latin America. N.Y. 1954. 142 s. [k-1962-316].

- SCHMIDT, H., Tierische Schädlinge im Bau- und Werkholz, Hamb. 1962. 35 s. ill. [1962-590].
- SKOGS-NORRLAND. 1-. Stockholm 1959-. Fokt-sk
- SPURR, S. H., Forest photogrammetry and aerial mapping. A bibliography. 1887-1955. Ann Arbor, Mich. 1956. 60 s. [Kun til brug på læsesal].
- STEVEN, H. M., and A. Carlisle, The native pinewoods of Scotland. Edinb. 1959. 368 s. ill. [k-1962-208].
- STREETS, R. J., Exotic forest trees in the British Commonwealth. Oxford 1962. 765 s. ill. [1962-514].
- TORTORELLI, L. A., Maderas y bosques Argentinos. Buenos Aires 1956. 910 s. ill. [1962-564].
- Tree growth. Ed. by T. T. Kozlowski. N.Y. 1962. 442 s. ill. [1962-563].
- The use of chemicals in southern forests. Ed. by R. W. McDermid. Baton Rouge, La. 1961. 152 s. ill. (Annual forestry symposium. 9. 1960). [1962-513].
- Vorschriften zur Ausführung der Verordnung über die Schädlingsbekämpfung mit hochgiftigen Stoffen. Berl. 1961-. [Løsblds-bind]. [1962-574].
- ZACHARIEV, B. J., Gorski kulturi. Sofija 1959. 482 s. ill. [k-1962-206].

## P. KRUSES PLANTESKOLE

HESTEKÆRGAARD PR. AARHUS TLF TILST 7. KALDE NR. 90411

Skovplanter i bedste Prov. tilbydes. Skovfrøet leveres af Statskovenes  
Planteavlstation og Planteskolen er underkastet Herkomstkontrollen.



**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-, Lø- 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. BONDE'S PLANTESKOLE**

Telefon 107 . Jelling

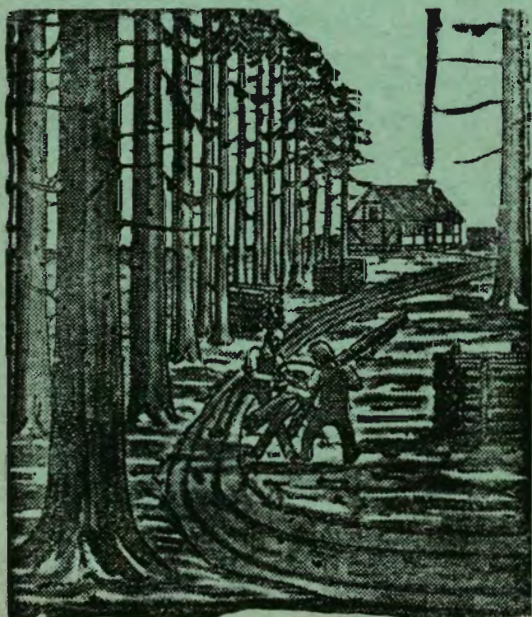
Reserveret

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

**Telf. 31-150**

★

køber bøgetræ og asketræ  
såvel i kævler som i rm



**Skovværktøj i over 25 år**

## **Skovværktøj**

*Tråd og  
trådfletning*

---

Forlang katalog

---

*Specialværktøj  
efter opgave*

---

Indhent tilbud

---

★

**J. AUGSBURG**  
(Oluf C. Hansen's etf.)

**BROGADE 5 . KØGE**

**Telefon 2500**