

DANSK SKOVFORENINGS TIDSSKRIFT

TILLIGE ORGAN FOR
DANSKE FORSTKANDIDATERS FORENING

INDHOLD

| | Side |
|---|------|
| Afhandlinger, artikler m.m.: | |
| HEDING, NIELS: Kvaskulturer | 253 |
| BEJER-PETERSEN, BRODER: Kæmper blandt spætter og kæmper blandt myrer | 266 |
| HARMSSEN, L.: Om nogle barksvampes forekomst som tømersvampe | 273 |
| KRONIK: | |
| Dansk Skovforening: | |
| Ekskursionen til Centralsavværket Limiteret og Gisselfeld Kloster skovdistrikt den 22. maj 1968 | 282 |

**Dansk Skovforenings
Tidsskrift**

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

Forfatterhonoraret er
416 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 86³, København V.

REDAKTØR: (ansvarsh.)

P. Hauberg.

**DANSK SKOVFORENINGS SEKRETARIAT
OG TIDSSKRIFTETS REDAKTION:**

Vester Voldgade 86³ Kbh. V., (01) 122166*, Postgiro 1964.

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

MORTALIN

HASLEV . Tlf. 1066 (03 695)

ODENSE . Tlf. 128013 (09)

| | | | |
|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|
| Felsted 8 54 63 | Brørup 8 13 95 | Snebjerg 16 10 42 | Hammerum 11 65 51 |
| Hadsten 213 | Helstrup 112 | Hjørring 20 61 | Nykøbing M 2 02 15 |

Øster Kippinge
185

NYT!

Crimidin-majs
mod
mosegrise

PALUDANS PLANTESKOLE ^{^/s}

KLARSKOV

Skovplanter Hæk- og Hegnsplanter

Prikleplanter

Alle godkendte Planter er underkastet Herkomstkontrollen

Forlang Prisliste

Telf. Klarskov 9



KVASKULTURER

Af videnskabelig assistent NIELS HEDING

Indledning.

Der synes i øjeblikket at være en betydelig interesse for kvaskulturer, det vil sige kulturanlæg uden nogen form for kvasrydning.

Nærværende artikel indeholder et resumé af forfatterens kulturundersøgelse til skovbrugsstudiets tredje dels eksamen 1967, en kort gennemgang af nogle litterære arbejder og en redegørelse for en lille undersøgelse af kvasplantningens praktiske udførelse.

Alle markarbejderne er udført på Björnstorp skovdistrikt, i hvilken anledning jeg vil takke jägmästare JENS BJERREGÅRD og skogvaktare ARNE BRANSTEN for udvist hjælpsomhed.

Uden direkte at følge artiklens disposition og indhold vil jeg indledningsvis forsøge at sammenfatte nogle af kvaskulturernes problemer.

Arbejdsteknisk er der intet i vejen for at plante i kvas efter alle i Danmark forekommende skovtræarter. På arealer med meget kvas kan det dog være besværligt at sætte mere end 4-5000 planter pr. ha.

Problemet er græs- og urtevegetationen. Noget tyder på, at grankvas hæmmer vegetationen mest. Arbejdsteknisk kan der være visse vanskeligheder med at plante store 2/2 rødgraner tilfredsstillende. I artiklen diskuteres problemet nærmere, og det påvises, at det er et spørgsmål om valg af det rigtige håndredskab. Da de fleste andre træarter ved udplantning har et mindre rodsystem end 2/2 rødgran, så kan de også plantes tilfredsstillende.

Der må dog tilrådes forsigtighed, og forfatteren tør stort set kun anbefale brug af Picea-arter og ær.

Artiklen rummer ingen kalkuler, men visse angivelser af

akkordpriser og præstationer. Derudover er der grund til at anføre, at den besparelse, man opnår ved billigere plantning på et kvasryddet, bearbejdet areal, formindskes, jo færre planter man sætter pr. ha. – En rimelig akkord ved plantning af rødgran i kvas vil ligge omkring 18 øre pr. stk. Ved plantning på ryddet og grubbet areal kan det gøres for 11 øre pr. stk. Sætter man 6000 planter pr. ha er besparelsen 420 kr. pr. ha; men sætter man 3000 planter pr. ha er besparelsen kun 210 kr. pr. ha.

En omstændighed, der kan bidrage til at hindre overflødig intensivering af kulturanlægget, er arbejdernes tilbøjelighed til at sætte færre planter pr. ha i en kvaskultur end i en traditionel kultur, et forhold der omtales indgående i artiklen.

Efterbedring og vegetationsbekæmpelse kan muligvis blive ekstra dyre i en kvaskultur. I artiklen beskrives tre kulturer, hvori der pletvis var en betydelig afgang på grund af kraftig vegetation. Man klarede her problemet ved at slå med le i tredje vækstsæson efter anlæg. Distriktet sikrede herved et planteantal på ca. 2000 pr. ha i de ramte områder (afgangen var ca. 2500). Efterbedring fandt man ikke påkrævet.

I artiklen beskrives forskellige håndredskaber, deres anvendelse, deres brugbarhed, markering af planterækker m.v.

I nogle tilfælde erfarer man, at rødgranens vækst fremmes af kvaset. En række milieufaktorer omtales nærmere i artiklen.

Er det forsvarligt at anlægge kvaskulturer til efteråret (fra juli/august) på stormfaldsarealer fra oktober 67?

Svaret afhænger først og fremmest af vegetationsudviklingen på arealet: En gennemgang vil måske vise, at vegetationen allerede er blevet kraftig i den forløbne vækstsæson. I så fald må den bekæmpes inden plantning.

I andre tilfælde er vegetationen måske stadig relativ svag. Efter forfatterens mening vil man her uden videre kunne plante i kvaset.

P. BORK INDUSTRI A/S

OREHOVED

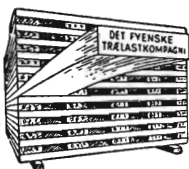


A/S KOLDS SAVVÆRK

KERTEMINDE

Tlf. (09) 32 15 15

Siden 1888 køber til kævler i bøg, ask og eg



DET FYENSKKE TRÆLASTKOMPAGNI A/S

ODENSE TELEFON (09) 122222

AFFALDSKURVE for Skove og Lysthaver

Udført i Samraad med Turistforeningen

Patent anmeldt



TELF. ÆGIR 103

EMIL DEDERDING

Glasvej 10
København NV.

Forlang prospekt

SKOVPLANTER — alle Arter —

— alle Arter —

HAVEPLANTER

★ Vi sender Dem gerne Prisliste og Tilbud

HULKÆRHUS PLANTESKOLE

TELEFON: ANS 25 OG 38

RØDKÆRSBRO STATION

Alle kulturer er underkastet danske Planteskoleers Sundhedskontrol og Herkomstkontrollen.

Undersøgelsen på Björnstorp

Undersøgelsen havde til formål at skildre unge granplanters vækst og vækstmilieu i tre kvaskulturer.

Den enkelte rødgranplante blev benyttet som undersøgelsesenhed.

Der blev indsamlet oplysninger om 300 til 400 planter i hver af de tre kulturer. Heraf var en kultur et år gammel, og de to øvrige to år gamle. Undersøgelsen omhandler kun plantning af rødgran i rødgrankvas.

Distriktet ligger i det sydlige Skåne, hvis klimatiske og jordbundsmæssige betingelser minder stærkt om Sjællands.

Udplantningshøjden.

Der blev i alle tre kulturer anvendt kraftige 2/2 rødgranplanter med en middeludplantningshøjde på 27 cm.

En nærmere undersøgelse af planternes størrelsesfordeling på kulturarealerne viste, at arbejderne havde en tilbøjelighed til at sætte de mindste planter, hvor der var meget kvas. Grunden er sikkert, at meget kvas kan besværliggøre plantning af store planter.

Det viste sig endvidere, at de små planter (planter med en udplantningshøjde under middel) satte flest store top-skud. Man kan måske tænke sig, at de små planters rod-system skades mindst ved omplantningen. Det kan med den her anvendte borttype, der er beskrevet på side 261 som bor nr. 1, være vanskeligt at få en plante med et stort rod-system tilfredsstillende anbragt.

Kvasmængdens indflydelse på vegetationen.

Kvaset stimulerede *nitratfloraen* (overvejende gederams og hindbær), og sammenhængen var tydeligst to år efter afdrift.

Kvaset hæmmede *græsset* (overvejende bølget bunke) i meget betydelig grad.

Løvtræopvækst blev registreret i to kulturer. I den ene kultur havde kun fire procent af granplanterne løvtræop-

vækst omkring sig. I den anden kultur kunne man iagttage, at den løvtræopvækst, der var vokset frem efter afdrift, aftog i antal med tiltagende kvas.

Vegetationens indflydelse på højdetilvæksten.

Første årsskud efter udplantning: I alle tre kulturer steg antallet af granplanter med store topskud med tiltagende nitratflora. Nogen direkte sammenhæng er her dog næppe tale om, men derimod om en fælles årsag. F.eks. må man antage, at nitrifikationen, der betinger nitratfloraen, også virker fremmende på granernes vækst. Dog kan floraens lævirkning antagelig øve en direkte indflydelse på granernes vækst.

Andet årsskud efter udplantning: I den ene kultur forholdt det sig med andet årsskud efter udplantning ligesom med første årsskud. I den anden kultur faldt derimod antallet af planter med topskud over middel stærkt i den tætteste nitratflora. Den var her blevet så mægtig, at en skyggevirksomhed satte ind.

Der var ingen tydelig sammenhæng mellem varierende græsmængder og planternes vækst.

Kvasmængdens indflydelse på granernes højdetilvækst.

I en af de tre undersøgte kulturer fandtes stigende topskudslængder med tiltagende kvasmængder. I de to andre kulturer var der ingen klar sammenhæng.

Skyggepræg og afgang.

I de tre undersøgte kulturer blev afgangene opgjort til henholdsvis syv, ti og ti procent.

Undersøgelsen viste i første omgang, at kombinationen af meget kvas og kraftig nitratflora var ensbetydende med høj afgang og med mange skyggeprægede planter. Afgangen skyldtes hovedsagelig lysmangel, og det var karakteristisk, at de store planter prægedes mindre af skyggen end de små. De skyggeprægede planters højdetilvækst var stærkt reduceret.

DANSKE SKOVDISTRIKTER SÆLGER PYNTEGRØNT TIL DANSK TRÆ-EKSPORT



-firmaet der arbejder for PLANLAGT salg!

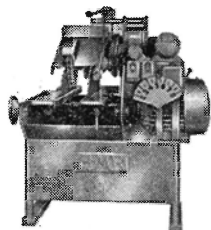
Vi er aftagere af alle gængse sorter pyntegrønt. Sæt Dem venligst i forbindelse med os i god tid før sæsonen, så sikrer De også **Deres** varer god og garanteret afsætning!

Juletræer i Normanniana og Ædelgran købes i større mængder...

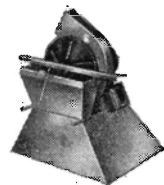
Dansk Træ - Eksport a-s



Bov pr. Padborg - Telf. (046) *7 30 77



Kantværk



Barkskræller

Slibeautomater

Opklodsav

Kantværker

Kløvsav

Hydraulisk splitsav

Spånsugeanlæg

Flishugger

Fremtræk

Pendulafkorter

Rundsavaksler

Masseartikler

Dobbeltafkortersav

Transportruller

Transportanlæg

Rulleborde



SAVVÆRKS MASKINER

BÜLOW MØLLER Maskinfabrik, Roskilde

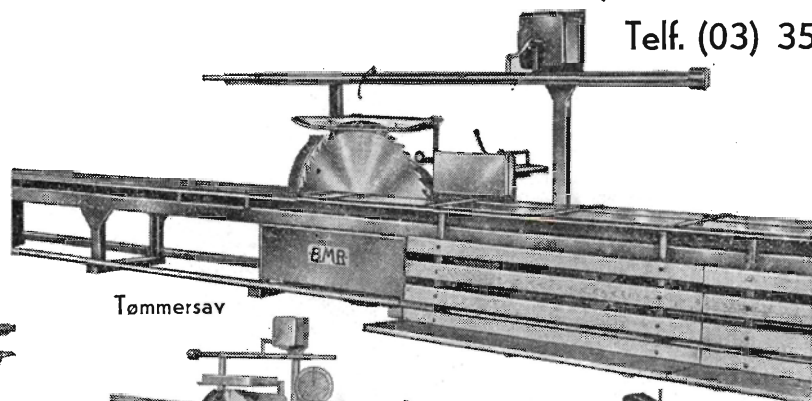
Telf. (03) 351898

Barkskræller

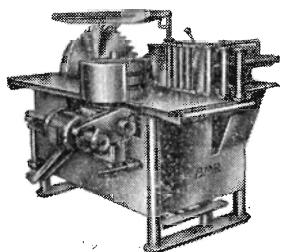
Lan m. skala

Kraner

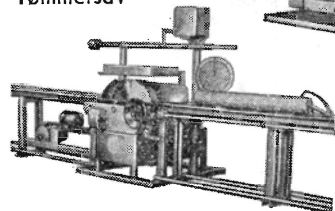
Taljer



Tømmersav



Valsekløvsav



2-klignet tømmersav



Afkortersav



Spånsuger



Split-opklodsav m. rullebord

Variierende græsmængder øvede ingen konstaterbar indflydelse på afgang og skyggepræg.

Det blev dernæst klart, at de døde planter ikke var jævnt fordelt, men samlet på enkelte områder, der udgjorde ialt ca. 0,65 ha af det samlede kulturareal på 4,35 ha. En nærmere undersøgelse viste, at disse områder har været stormfaldshuller eller lysninger i de gamle bevoksninger. Der var overalt meget kvas, en kraftig nitratflora og en del stor løvtræopvækst. Den store kvasophobning i disse tidligere lysninger skyldtes, at granerne ved afdrift bevidst er lagt ned i disse huller. *Man ser altså, at selv et tykt kvaslag ikke formåede at dæmpe en vegetation, der allerede var etableret inden afdrift.*

I de omtalte områder var granplanternes tilstand følgende:

I den et år gamle kultur blev der gennemsnitlig registreret 800 døde, 1400 skyggeprægede og 1800 ikke skyggeprægede planter pr. ha. I de to år gamle kulturer registreredes 1000 døde, 1600 skyggeprægede og kun 800 ikke skyggeprægede planter pr. ha.

Undersøgelsen berettiger derfor til en vis tvivl på kulturmetodens egnethed efter renafdrift af gran med en på grund af stormfald eller åbne kanter i forvejen etableret nitratflora.

Undersøgelsen viser, at man løber en betydelig risiko for en afgang, som er pletvis større, end man kan tolerere. Den konstaterede afgang medfører et plantetal på ca. 2500 planter pr. ha i de omtalte områder. Mange af planterne var imidlertid så svækkede, at der også fremover måtte påregnes en afgang. Dermed meldte sig i de aktuelle tilfælde spørgsmålet om efterbedring og/eller bekæmpelse af floraen sig.

I dette tilfælde valgte distriktet at slå med le om de enkelte planter i de truede områder. Ved eftersyn i dette forår viste denne fremgangsmåde sig at have givet et i høj grad godt resultat, idet de skyggeprægede planter havde rettet

sig betydeligt op. Det fremhæves ofte, at det er umuligt at slå med le i kvaskulturer. På Björnstorp har det imidlertid været muligt at slå med le et år efter afdrift.

Litteratur.

På mange punkter giver denne lille undersøgelse ingen eller kun usikre svar på de spørgsmål en dansk praktiker stiller. Forfatteren vil derfor forsøge at fremdrage og kommentere karakteristiske synspunkter i den sparsomme litteratur.

Grönrisplantering. AV BENGT LINDMAN och SIVAR NORDSTRÖM, Stockholm, 1964, 73 sider.

Denne undersøgelse er udført i det østlige Blekinge, hvor man har anvendt kvaskulturer siden 1953. Her er metoden nu ene-rådende, og der plantes overvejende rødgran i rødgrankvas.

I tyve tilfældigt udvalgte kulturer undersøgte *afgangsprocenterne* med følgende resultat:

| | | | | | | |
|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Kulturanlæg: | 1958 | 1959 | 1960 | 1961 | 1962 | 1963 |
| Antal undersøgte kulturer: | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Overlevelse i procent: | 91,8 | 95,7 | 98,0 | 95,3 | 92,7 | 84,2 |

Efterbedrings- og selvsåede planter er ikke medregnet.

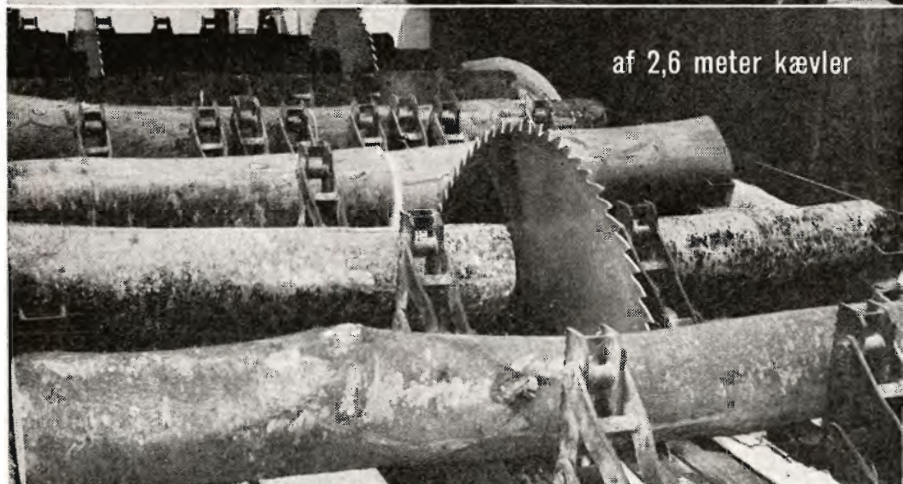
Man ser, at afgangsen ligger på mellem to og otte procent med undtagelse af 1963. Dette års relativt dårlige resultat undersøges senere og tilskrives snudebilleangreb på grund af utilfredsstillende DDT behandling.

På ca. 60 forskellige renafdrifter, hvor kvaset lå urørt, undersøgte forfatterne, hvorledes *vegetationen vandrede ind og etablerede sig*:

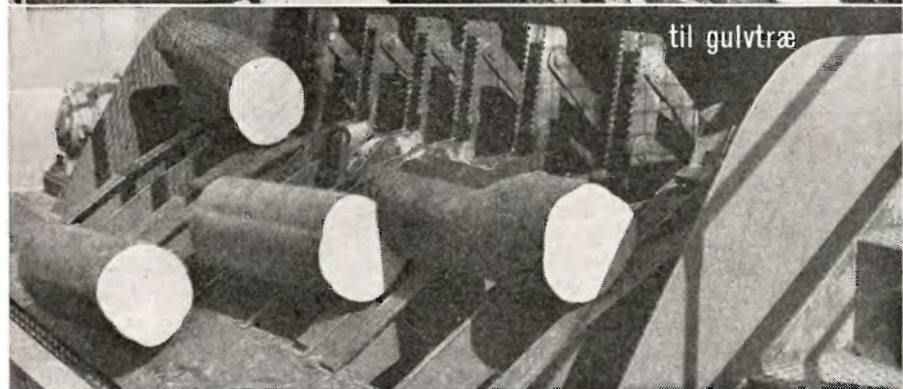
Vækstsæsonen efter afdrift er vegetationen meget sparsom med undtagelse af de tilfælde, hvor den gamle bevoksnings slutningsgrad var ringe eller bevoksningsen hullet. Her havde ørnebregne eller bølget bunke som regel indfundet sig allerede inden afdrift, jævnfør resultaterne på Björnstorp, hvor lystilgang resulterede i opvækst af hindbær og gederams. I den anden vækstsæson efter afdrift havde bølget bunke som regel etableret sig. Gederams forekom undertiden i rigelige mængder, og hindbær, ørnebregne og opvækst af løvtræ begyndte at optræde. I den tredje vækstsæson efter afdrift var renafdrifterne almindeligvis



Automatisk opskæring



af 2,6 meter kævler



til gulvtræ

A S JUNCKERS SAVVÆRK

John Rolskov's Planteskole

Sdr. Vissing pr. Brædstrup
Telf. (05) 75 40 53

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

Skovplantekulturerne staar under
Herkomstkontrollen med Skovfrø
og -planter.

Hellestrup Planteskole

(Ejer: Gosch Tændstikfabriker A/S)

SORØ - TLF. (03 608) FULBY 133



*Specialplanteskole for Hybridasp
Salg af planter - Køb af asp i kævler &
snitgavn*

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

Eg, Lærk og Douglas

købes til specialbrug

KARSHOLTE SAVVÆRK

v/V. Barner Jespersen . Dianalund

tlf. Dianalund 77

FARSTRUP SAVVÆRK & STOLEFABRIK A/S

Grundl. 1910

FARSTRUP ST

Telefon Veflinge 28-48-128

Er køber til kævler i eg og bøg

Telf. 150652

H. C. Andersens Boulevard 18
1553 København V

Nielsen & Lydiches Bogtrykkeri

helt overvoksede med græs, hindbær, gederams, ørnebregne og løvtræopvækst. Kun på renafdrifter, hvor risemængden var stor og veldækkende, varede det mere end tre vækstsæsoner, før området var fuldstændig tilgroet.

Hvis disse resultater kan anvendes på dansk praksis, skulle det betyde, at man uden større risiko kan anvende kvaskulturer på stormfaldsarealerne fra oktoberstormen frem til og med næste forår. Dog med tiltagende chance for kraftig konkurrence fra vegetationen.

I de øverste jordlag (til 20 cm) foretoges sammenlignende målinger af *jordfugtigheden* under kvasdækkede og græsbevoksede områder: I samtlige dybdelag fandtes de gunstigste fugtighedsforhold under kvaset.

I nogle kulturer målt *første topskud* efter udplantning på 200 planter i varierende kvasmængder, samtidig bedømtes *planternes farve*: Der fandtes en tydelig positiv sammenhæng mellem tiltagende kvasmængde, tiltagende topskudslængder og grønnere farve.

De relativt høje afgangsprocenter, som de undersøgte kulturer, der var anlagt i 1963, udviste, skyldtes *snudebilleangreb*. Forfatterne anstillede derfor en undersøgelse heraf, som gav følgende resultater:

Man fandt ingen større forskel på de forskellige DDT præparaters virkning. Man kunne heller ikke bekræfte teorien om, at eggens snudebiller skulle være blevet immune overfor DDT. Derimod viste det sig, at de planter, der var blevet behandlet med manuel dypning i et DDT præparat, betydelig bedre modstod angrebet, end de planter, der var behandlet ved hjælp af mekaniseret sprøjtning i priklebedet.

Man bør altså sikre sig en omhyggelig DDT behandling af rødgranplanter ved anlæg af kvaskulturer og herunder navnlig have opmærksomheden henvendt på den usikre mekaniske applicering i priklebedet.

Plantning i kvas. Af professor, dr. agro. H. A. HENRIKSEN i Forstlig Budstikke nr. 1, 1965.

Professor H. A. HENRIKSEN, der ved sin undervisning på Landbohøjskolen har vakt mange studerendes interesse for kvaskulturer, omtaler her i sammentrængt form sine indtryk af dem.

Det konstateres, at slåning og anden renholdelse er næsten umulige de første tre til fem år efter kulturanlægget. I kulturerne på Bjørnstorp er der, som før omtalt, slået med le henholdsvis andet og tredje år efter kulturanlægget.

Muligheden for fiasko omtales: »Kvaskulturer vil næppe lykkes under alle forhold, de indebærer rettere sagt muligheden for total fiasko. På svære jorder med tilbøjelighed til stærk græs-vækst (mosebunke, lysgræsser) og uønsket løvtræopvækst er risikoen uden tvivl betydelig.«

Det er vigtigt at gøre sig klart, at de af mig refererede undersøgelser alle er anlagt på en helt anden jordbund end den svære jorder repræsenterer. De ovenfor citerede linjer begrundes derfor den forsigtighed, som er påkrævet ved overgang til kvaskulturer. Specielt med hensyn til løvtræopvæksten kan det dog nævnes, at man på Björnstorpe får et meget kraftigt opslag af birk og røn, som det er nødvendigt at bekæmpe i alle kulturer. Dette sker fire til seks år efter anlæg, d.v.s. på et sådant tidspunkt, at kvaset ikke lægger arbejderen hindringer i vejen. Man regner derfor med den samme udgift til rydning af løvtræopvækst i kvaskulturer og i andre kulturer.

Plantearbejde efter stormene. Af skovfoged H. LADEFOGED i Skovbrugstidende nr. 5, 1968.

Fra Stensbæk skovpart, Lindet distrikt, beskriver skovfoged H. LADEFOGED forskellige billige kulturanlæg, deriblandt plantning i overvejende sitkakvas af 2/2 rødgran, 2/2 ædelgran og 1/1 japansk lærk.

Kulturen er to år gammel. Renholdelse har endnu ikke været nødvendig, og afgangen er på under en procent. Selve plante-arbejdet er udført som skrippeplantning med en almindelig skovspade. Arbejdsteknikken beskrives nøje, og der er ingen tvivl om, at der her præsenteres en god måde at skrippe på. Som det senere skal omtales er skovspaden dog ikke særlig velegnet til at arbejde med i kvas.

Tilplantning af stormfaldsarealer. Af forstkan-didat THOMAS W. RUBOW i Forstlig Budstikke nr. 7, 1968.

Denne artikel giver en række gode oplysninger om anvendelse af herbizider i forbindelse med plantning i kvas. Artiklen er meget aktuel, navnlig når man overvejer at anlægge kvaskulturer på stormfaldsarealer, der har ligget fra oktober 1967. På disse arealer vil vegetationen have fået en vækstsæsons forspring for granplanterne, hvilket øger sandsynligheden for, at man må bekæmpe den.

Der er dog et par punkter, der kan diskuteres lidt nærmere. Det fremhæves blandt andet, at et særligt tykt og tæt kvasdække indebærer risiko for frostskafer (kvasets isolerende virkning)

Hvad er det *særlige* ved

REGLONE

og

GRAMOXONE ?

1. 100 % effektiv til ukrudtsbekæmpelse!
2. Virkningen ophører øjeblikkelig ved jordberøring!

Reglone og Gramoxone holder Deres nyplantninger kemisk rene - dræber selv det sejeste ukrudt hurtigt og effektivt - beskadiger ikke brun bark og trærodde - let at anvende - økonomisk i brug - arbejdskraftbesparende - kan anvendes hele året.

Reglone og Gramoxone nedbryder alle de grønne plantedele, der rammes, bekæmper derfor såvel flerårige græsser og ukrudtsarter og holder nyplantningen helt ren i bunden. Også det ideelle middel i vækstrækker, bærkulturer og læbælter.

HUSK, midler, der bliver i jorden kan gøre skade.

Brug fortrinsvis Reglone til bredbladede ukrudtsarter, og Gramoxone til græsser.



I. C. I. (DANMARK) A/S

Islands Brygge 41, København S - Telefon (01-27) ASTA 6264



Skær igennem - vælg **Husqvarna**

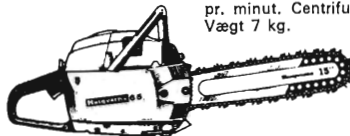
den støjsvage kædesav
- nu med udvidet
salgsprogram

Alt taler for Husqvarna

Lav vægt - brugsrigtig udformning og afbalancering - høj effekt - behageligt og vibrationsfrit omdrejningstal - automatisk kædesmøring - effektiv lyd-dæmpning.

Husqvarna 65

2-takts motor, 65cc cylinder-volumen, 3,6 HK. 6500 omdr. pr. minut. Centrifugalkobling. Vægt 7 kg.



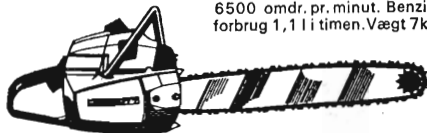
Husqvarna Styrbjørn



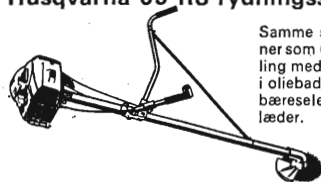
Et nyt velkomment tilbehør er den nye Styrbjørn. Det er et håndbetjent trykluft værktøj som sikrer en rigtig fældningsretning, hurtigt og uden fysiske anstrengelser.

Husqvarna 77

65's storebror med større motor effekt. 2-takts motor, 77cc cylindervolumen, 4,5 HK, 6500 omdr. pr. minut. Benzinförbrug 1,1 l i timen. Vægt 7kg.



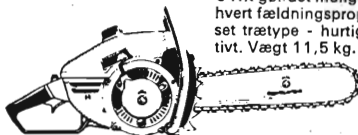
Husqvarna 65 RS rydningssav



Samme specifikationer som 65. Udveksling med 4 kuglelejer i oliebad. Speciel bæresele af kraftigt læder.

Husqvarna 100

2-takts motor på 96cc cylinder-volumen. Overlegen motor på 6 HK gør det muligt at løse ethvert fældningsproblem - uanset trætype - hurtigt og effektivt. Vægt 11,5 kg.



Omgående og effektiv service

Jylland:
A/S Erik Dalsgård, Sønderbrogade 24,
7100 Vejle, Jylland, tlf. (0581) 5201

Sjælland:
Sølving Skovservice, Kirke Værløsevej 42,
3500 Lille Værløse, tlf. (01) 48 09 37

Husqvarna stationære motorer på 9 og 18 HK er velegnede til alle formål. Indhent tilbud.

Fyn:
Bellinge Maskinfabrik,
5681 Bellinge, tlf. (09) 96 14 39

TEXAS v/ Andreas Petersen, Hollofgårdsvej,
5793 Højby, tlf. (09) 95 82 60

Import:

København: Husqvarna motorsave, Aaboulevarden 9, 1960 København V, tlf. (01) 35 55 06
Aarhus: Husqvarna motorsave, Ryesgade 25, 8000 Aarhus C, tlf. (06) 12 20 99

og vandmangel (kvasets interception). Efter min mening er der noget, der tyder på, at et tykt kvaslag vil virke modsat. E. ØKSBJERG omtaler således flere gange (Det forstlige Forsøgsvæsen, XX), at kvaset virker beskyttende mod ekstreme temperaturer og udtørring. Tidligere er omtalt LINDMAN og NORDSTRÖM's påvisning af de bedre fugtighedsforhold under kvasdækket end under græsdækket bund.

Kvasplantningens praktiske udførelse.

De følgende overvejelser omhandler som de tidligere kun plantning af rødgran i grankvas.

Håndredskabet.

Under en uges ophold på Björnstorp skovdistrikt havde forfatteren lejlighed til at diskutere og afprøve de på figur 1 viste redskaber.

De svenske redskaber kan blandt andet hjemskrives fra Skogsägarnas Redskabsservice, Näsbyviadukten, Kristiansstad, telefon 044/15340. De angivne priser er eksklusive moms.



Figur 1:

Nr. 1. Længde 63 cm, vægt 1,7 kg, pris 16 s. kr.

Nr. 2. Længde 60 cm, vægt 1,7 kg, pris 17 s. kr.

Nr. 3. Almindelig skovspade.

Nr. 4: Stålboret, længde 105 cm, vægt 2 kg, pris 22,75 s. kr.

Planterne blev leveret i bundter à 25 planter, og jeg begyndte at plante 25 planter med bor nr. 1, idet jeg noterede tidsforløbet, fra jeg satte den første plante i jorden, til jeg havde sat den sidste. Således fortsatte jeg med bor nr. 2 og videre, indtil jeg i løbet af nogle dage havde plantet henholdsvis ni, ti, ni og ti bundter med hvert redskab.

Det gennemsnitlige tidsforbrug pr. bundt blev: Bor nr. 1, 20 minutter, nr. 2, 21 minutter, nr. 3, 25 minutter og nr. 4, 18 minutter.

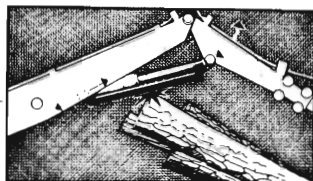
Nr. 4, stålboret, som stiller sig bedst i denne primitive sammenligning, giver efter min mening den bedste plantning. Nr. 1 er så fladt i bladet, at det volder besvær at få den eftertragede jordprop op. Der kan da ske en uheldig sammenblanding af nåle og tør overfladejord i hullet. Med dette redskab er planterne i de tidligere omtalte kulturer på Björnstorp plantet. Nr. 2 er mere hult i bladet, men bladet er så lille, at det kan være besværligt at anbringe en 2/2 rødgrans rodsystem i hullet. Nr. 3, skovspaden, kan give en glimrende skrippe, hvor jorden er uden rødde og sten, og hvor kvaset ikke er alt for tæt. Her kniber det. Nr. 4, stålboret, giver et godt stort hul med rene sider, det skærer sig let fri af kvas og rødde, og holder godt på jordklumpen. Man indvender ofte mod stålboret, at der ikke kan trædes på det. Det er imidlertid ikke nødvendigt at træde på bor, selv på de modeller, hvor det er muligt at træde, ses det dog aldrig anvendt i praksis.

Anvendelse af boret.

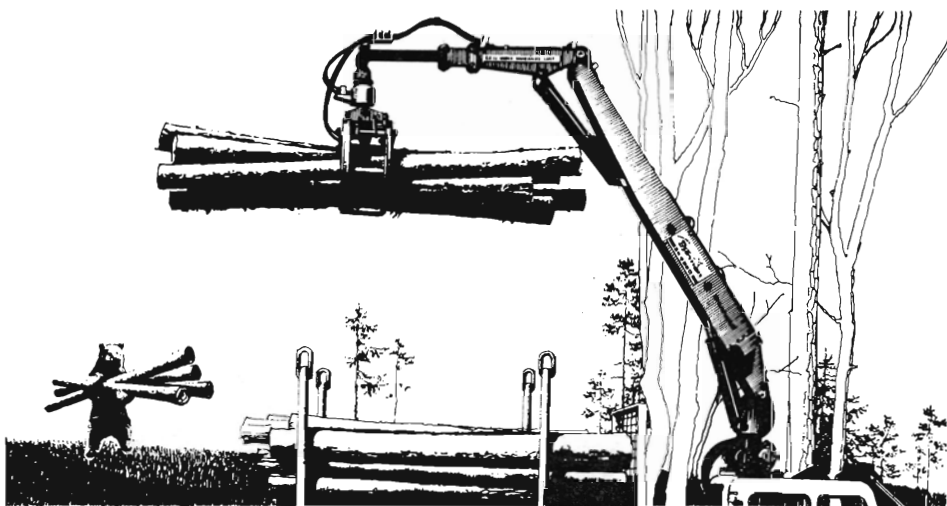
Ved overgang til plantning i kvas står man sig sikkert ved at lade arbejderne få nogle dage på timeløn til at gøre sig fortrolig med metoden. Endvidere er det nok klogt at tage hensyn til den konservatisme, mange skovarbejdere lægger for dagen med hensyn til redskabsvalg. Man bør fra starten vælge det mest hensigtsmæssige redskab. Introducerer man et bor, og vænner arbejderne sig til at bruge det, så vil det blive svært at gå over til nye og bedre typer.

Björnen SKOVKRAN ER HELT PÅ TOPPEN

også når det
drejer sig om
monteringen



Patenteret cylinderbeskyttelse, der
hindrer skader fra udvendig påvirk-
ning som slag og stød etc.



Vort kranprogram er nu yderligere udbygget med Cranab's "Vindel-Björnen". Disse kraner fremstilles i flere modeller med max. kapacitet fra 2-4 tm. "Vindel-Björnen" er et produkt af mange års erfaringer og specielt fremstillet for kombination med hjælpeværktøj til skov- og jordbrug. Monteringen er væsentligt forenklet, idet kranen placeres på traktorens styrtbøjle.

Med præcisionshydraulik, suveræn kvalitet og på de større kraner dobbelte vridcylindre kan øget arbejdhastighed tillades.

Tal bedre rentabilitet med vore forhandlere

AALBORG: Telefon (08) 37 14 66 - 37 12 78

AARHUS: Telefon (06) 22 14 57

PAARUP: Telefon (06 86 6111) 222

ESBJERG: Telefon (051) 2 52 40

ODENSE: Telefon (09) 12 10 69

VORDINGBORG: Telefon (03 775) 22 48

LANDSDÆKKENDE SALG OG SERVICE

HIAB FORSS
service a/s

ELLEKÆR 5 HERLEV. TLF. 94 97 74

kun
26.470,-
 (uden styrtbøjle)
 1/2 års garanti

BELARUS MTZ 52 er den anerkendte, robuste MTZ 50 med forhjulstræk. 60 hk, 4 cyl. diesel, vægt 3600 kg. — Dæk: 12 x 38 bag, — og 8 x 20 med traktormønster for.

BELARUS MTZ 52 er en russisk slider af format. — et teknisk pletskud der giver Dem højeste ydeevne for de færreste penge.

BELARUS MTZ 52



*den t-ræ-k-k-e-r
 på a-l-l-e 4 hjul*

og er selv under de vanskeligste forhold den overlegne trækraft til landbrug, skovbrug og entreprenørarbejder.

OLE SØRENSEN & CO. A/S



KOLDING . TELEFON (055) 25133*

Tlf. Randers (06) 42 62 35 — Tlf. Holstebro (07) 42 27 21 — Tlf. Christiansfeld (045) 618 43 — Tlf. Kolding (055) 2 54 78 — Tlf. Sorø (03) 63 01 87 — Tlf. Nykøbing F. (03) 85 17 37 — Afd. i Ringsted, tlf. (03) 61 22 49



Fig. 2: Boret tvinges i jorden, man udnytter kroppens vægt ved at gå ned i knæene. Boret drejes om sin akse, således at jordproppen skæres fri.



Figur 3: Med højre hånd tages en plante og anbringes i hullet.



Figur 4: Venstre tåspids placeres på jordproppen, der presses på plads, mens boret trækkes op.

Markering af planterækker med stokke.

Opsætning af stokke til markering af planterækker rummer flere fordele. Det fremmer plantningens hurtighed, at man ikke er i tvivl om, hvor planten skal stå. Det giver lige rækker, hvilket er en fordel for kontrol, efterbedring, sprøjtning og slåning. Man kan sagtens plante uden stokke og sparer selvfølgelig derved den tid, det tager at flytte dem. Om det i virkeligheden er en tidsmæssig gevinst er svært at sige. Efter forfatterens mening vil det være klogt fra første færd at forlange opsætning af stokke ved plantning i kvas.

Rent praktisk er det en fordel, at rækkerne lægges på tværs af den gamle bevoksnings faldretning, herigennem kommer man på tværs af de fleste toppe m.m.

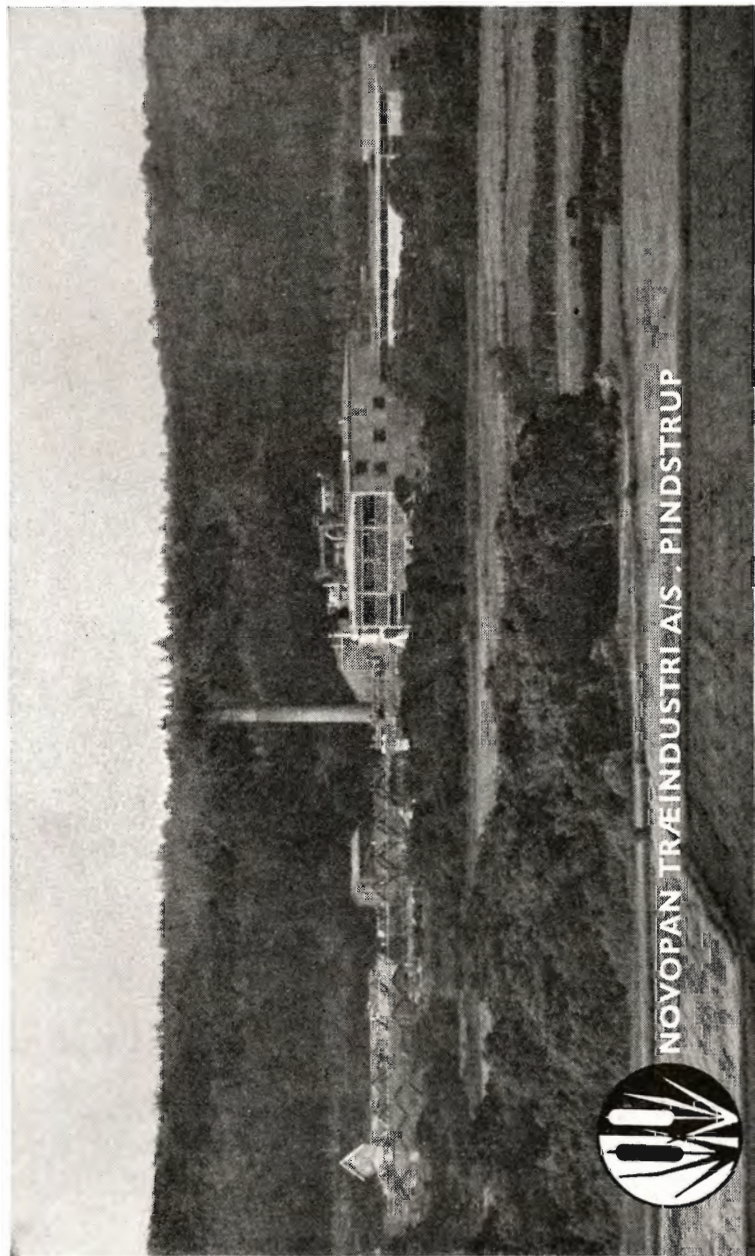
Planteantal pr. ha.

Som led i en undersøgelse under Statens forstlige Forsøgsvesen har forfatteren opmålt forbandtet på en række forsøgsarealer med rødgran, der alle er anlagt på traditionel måde, og sammenlignet resultatet med det af distrikterne opgivne forbandt. Følgende resultater fandtes:

Tabel 1.

| Egn | Jordbearbejdning | Forbandt rækkeafstand \times plan- teafstand i rækken | | Planteantal pr. ha. | | | Differens i procent |
|-------------------|------------------|---|--------------------|---------------------|--------|-----------|------------------------|
| | | angivet | opmålt | angivet | opmålt | differens | |
| Midtsjælland. | gr. huller | 1,25 \times 1,25 | 1,26 \times 0,95 | 6400 | 8350 | 1950 | 30 |
| Nordsjælland | » | » | 1,36 \times 1,20 | » | 6130 | +270 | +4 |
| Østjylland . . . | | 1,00 \times 1,00 | 1,05 \times 0,89 | 10000 | 10700 | 700 | 7 |
| Nordjylland . . | gr. huller | 1,25 \times 1,25 | 1,27 \times 1,11 | 6400 | 7090 | 690 | 11 |
| Nordsjælland | | 1,50 \times 1,25 | 1,49 \times 1,15 | 5330 | 5810 | 410 | 8 |
| Lolland | | 1,25 \times 1,55 | 1,28 \times 1,06 | 6400 | 7370 | 970 | 15 |
| Nordjylland . . | pl. riller | » | 1,33 \times 0,91 | » | 8260 | 1860 | 29 |
| Lolland | hakk. hull. | 1,50 \times 1,25 | 1,41 \times 1,23 | 5330 | 5760 | 430 | 8 |
| » | » | » | 1,41 \times 1,20 | » | 5910 | 580 | 11 |

Man bemærker, at der gennemgående er sat flere planter end tilsigtet. I middel tretten procent. Rækkeafstanden



NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S · PINDSTRUP

Glamsbjerg Trævarefabrik & Savværk A/s

Telf. 31-150

★

køber bøgetræ og asketræ
såvel i kævler som i rm

Asger M. Jensens Planteskole

Holmstrup St. . Tlf. Bellinge 94 - 194

*Bedste Indkøbssted for
Planteskoleartikler*

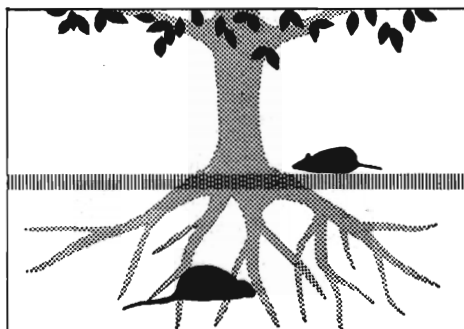
Stort udvalg i Planter til Skov og Hegn

Forlang Tilbud!

HILLERØD GUMMIVOGNFABRIK

Falkevej 26, Ullerød, Hillerød.

Alle typer 2 og 4 hjulede Gummivogne fremstilles med og uden hydr. tip. Læsehøjde fra ca. 45-50 cm. Også kævlevogne med hydr. løft fremstilles, indhent tilbud.



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.

RATIN's
SÆLVSOPFOR

Tlf. (01) 34 38 80 * - Virginiavej 11 - København F.

stemmer bedst. Det er i rækken de største afvigelser opstår. Årsagen er sikkert, at når det er let at plante, stiger akkordfortjenesten, jo flere planter man kan sætte i rækken.

På Björnstorp opmålte jeg på samme måde forbandtet i to kvaskulturer og fandt i middel:

Tilsigtet forbandt: $1,50 \times 1,50$. Tilsigtet plantetal: 4500/ha.

Opmålt forbandt: $1,53 \times 1,76$. Opmålt plantetal: 3720/ha.

Man ser, at rækkeafstanden også her overholdes, mens planteafstanden i rækken stiger, og plantetallet pr. ha går ned, her med 17 procent. Årsagen er sikkert, at der er stor variation i den lethed, hvorved man planter en plante. Arbejderen ser derfor her sin fordel i at strække planteafstanden. Om denne tendens er en fordel for skoven, er det svært at tage stilling til. Den vil dog i alle tilfælde medvirke til en billigørelse af kulturanlægget.

Præstationer og akkorder.

På to stormfaldsarealer på Björnstorp plantede tre mand, i den uge forfatteren var tilstede. Den ene satte 650 planter pr. dag i alle fem dage. De to andre satte i middel 750 planter pr. dag. Distriktets hurtigste arbejder, der arbejdede på et lignende areal, havde en dagspræstation på ca. 1000 planter.

Akkorden var på det ene areal 13 s. øre pr. stk., på de to andre 15 s. øre pr. stk.

De gamle bevoksninger bestod af rødgran, der var blæst ned i oktoberstormen. En opmåling gav følgende resultat:

Diameter 26 cm, højde 20 m, stamtal 1175 pr. ha – heraf 425 rodvælttere, alder 44 år, bonitet 1,5, stående masse ca. 320 m³, stødthøjde 30 cm. Altså et areal der er fuldt sammenligneligt med danske forhold.

KÆMPER BLANDT SPÆTTER OG KÆMPER BLANDT MYRER

Af lektor BRODER BEJER-PETERSEN
Zoologisk institut, Forstzoologi
Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole

Der sker til stadighed ændringer i sammensætningen af listen over danske ynglefugle. Blandt de arter, der er kommet til i de senere år, er den største europæiske spætte, sortspætten (*Dryocopus martius* L.). Denne letkendelige, næsten en halv meter lange spætte er efter stadig hyppigere strejfforekomster tilsyneladende blevet en ikke så sjælden ynglefugl i de nordsjællandske skove (REICH 1962, TORTZEN 1962, SALOMONSEN 1963) og ses nu jævnlig der i yngleperioden. Fra syd strejfer den lejlighedsvis fra yngleområder i Sydslesvig op over vor sydgrænse (JØRGENSEN 1961, BEIER PETERSEN 1962) og i hvert fald et enkelt eksemplar blev truffet sommeren 1961 i Nørlund og Gludsted plantager (STUBGAARD 1964). Sortspættens forekomst på Bornholm er bekendt fra dens hærværk på sommerhuse der (OLSEN 1967).

Sortspætten er vel overvejende en nåleskovfugl, omend den også træffes i blandskov og lejlighedsvis i løvskov. Hvor den findes, går dens tilstedeværelse ikke upåagtet af, dens kraftige skrig og trommen kan høres viden om. Som det nedenfor nævnes, kan man også på andre måder spore dens færden.

Det fremgår af finske undersøgelser (fig. 1), at sortspætten ikke i Finland i synderlig grad er fødekonkurrent til stor flagspætte, som den også i Nordsjælland får selskab af. Sortspætten levede i Finland året igennem af billelarver og af myrer. Derimod ernærede flagspætten sig i vinterhalvåret af nåletræfrø, jævnfør de bekendte spætteværk-

ROSENBERG & WIBOLTT

GENERALREPRÆSENTANT FOR:

CRANAB

GRIBLASTERE

ROTTNE

KRANER, SKOVVOGNE & TRAKTORSKO

RUD

TERRÆN-, SNE- & SKOVKÆDER

SEPSON

SPIL, WIRER & SKOVREDSKABER

SCHMIDT

SNERYDNINGSDREDSKABER

SPANSET

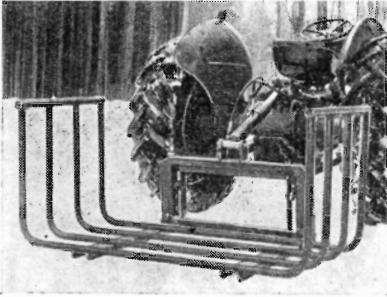
STROPPER & SPÆNDBÅND

KVALITETSREDSKABER TIL SKOVBRUG

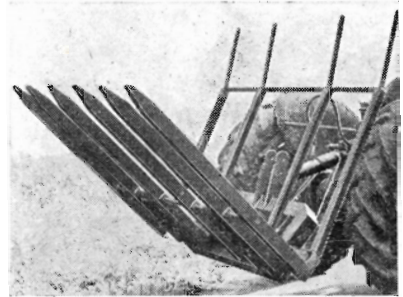
SALG, RESERVEDELSLAGER OG VÆRKSTED:

KRISTINEHØJ, 3460 BIRKERØD, TLF. (01)814700

KRENGERUP og WEDELSBORG TRAKTORGAFFEL



»Krengerup« grundelement med kurv for alen- og meterstykker. Ved demontering af kurv kan forlængere påsættes.



»Wedelsborg« grundelement bærestilling.

MASKINFABRIKKEN HJORTHOLM

GLAMSBJERG

Telefon (72) 25

»TRAKO« GRÆSSLÅMASKINER HAR JUSTERBARE »SUPER« KNIVBJÆLKER

Leveres i speciel udførelse for skove og plantager. Slår skovveje, stier, lyng- og underskov. Slår mellem planterækker. Har store hjul, stor frihøjde, kan derfor passere hen over mindre planter uden at beskadige disse

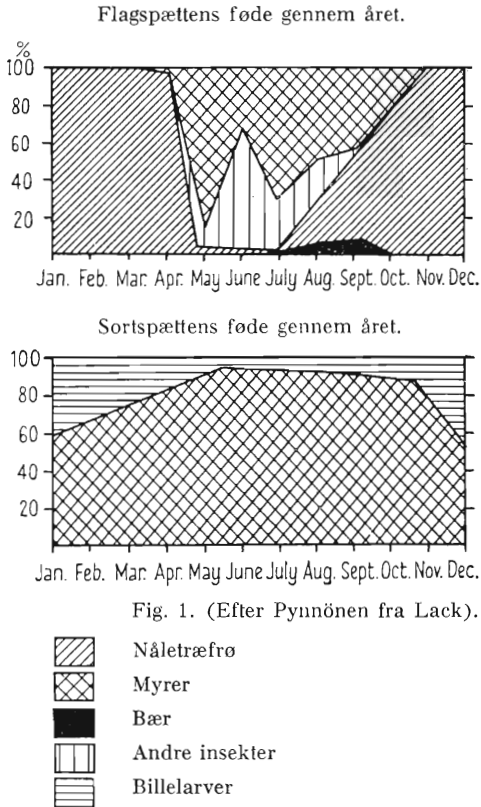


FRIMODT—KONNING TRAKO 7070 PJDSTED

Telefon nr: 05-954160

steder, og om sommeren især af diverse andre insekter end billelarver samt af myrer og i eftersommeren i beskeden udstrækning af bær.

Myrer er altså fælles diæt i sommerhalvåret; nøjere analyse (PYNNÖNEN 1943) viser imidlertid, at flagspættens over-



vejende efterstræber den røde skovmyre (*Formica rufa* L.). Sortspættens tager derimod om sommeren især havemyren (*Lasius niger* L.), i mindre grad den sorte slavemyre (*F. fusca* L.) og rød skovmyre. Om efteråret dominerer herculesmyrer (*Camponotus herculeanus* L.) i sortspættens myrekost, og i selve vinteren fandtes kun disse myrer i føden.

I de nordsjællandske skove, f.eks. Grib skov, er det nu iøjnefaldende, at sortspætten er kommet til. Dens fouragering sætter sig kraftige spor.

Jagten efter billelarver drejer sig her især om de store træbukkelarver, der lever i nåletræstubbe og andre døde nåletræemner. Man ser derfor, hvor sortspætten færdes, at lidt møre stubbe og træstykker er splittet voldsomt op, så voldsomt som intet andet dyr i skoven magter det.

Udnyttelsen af den røde skovmyre viser sig ved dybe huller i tuerne eller en regulær gennemrodning af dem.

Det er dog nok efterstræbelsen af herkulesmyrerne, der særlig gør, at man bliver opmærksom på sortspætten, så vel som på herkulesmyrerne. Sidstnævnte anses i Danmark for ikke at være synderlig almindelige (LARSSON 1943). Kun lejlighedsvis finder man »på egen hånd« deres bo i stubbe

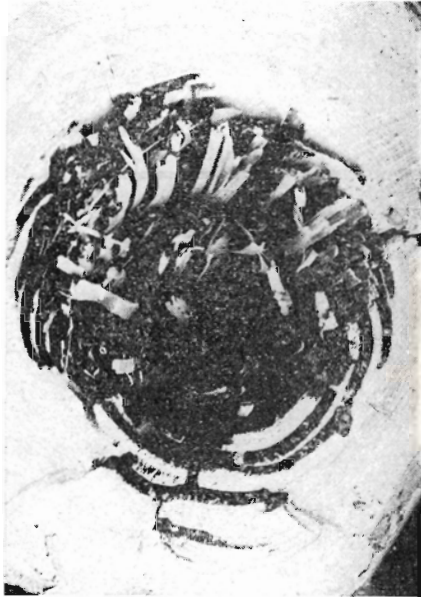


Fig. 2. Lærk oversavet ved jordoverfladen. Det myrebo, der begynder her, strakte sig knapt 3 m op i træet, og sortspætten havde hakket 4 store og 1 mindre hul i forskelligt niveau. Fot. Ole Martin.

COMPANION

RYDNINGSSAVEN

vises på redskabsdemonstrationen i Silkeborg den 26. september sammen med vort store udvalg i **værktøj og beklædning.**



Den kendte rydnings sav er nu kommet i en helt ny model med følgende forbedringer.

den er lettere ca. 15 %

den er hurtigere - 50 %

den er stærkere - 50 %

hvilket bevirker, at omkostningerne nedsættes betydeligt ved:

Busk- og kratrydning, udynding, opkvistning i gran, fældning af juletræer, græsklipning i kulturer m.m.

Hvis De skulle ønske at se den nye sav demonstreret på Deres skovpart, kommer vi gerne uden forbindelse.

Specialbrochure tilsendes gratis.

FORST- OG JAGTHUSET

GAMMEL KONGEVEJ 119, POST NR. 1850, KØBENHAVN V., TLF. 21 30 30 (KALDE NR. 01)

Traktorspillet Vinje Parat 1800

samt nye modeller i

Jo-Bu Kædesave

Forevises på Dansk Skovforenings Redskabsdemonstration den 26/9 på
Rødbækhus Skovpart, Silkeborg Statskovdistrikt

Firma: R. Kejlstrup, Hampen, tlf. 116

HAVES DER PROBLEMER

med oprensning af grøfter og vandløb?

Disse problemer kan nu
med lethed klares.

Vi tilbyder os med to
specialmaskiner, der for
at komme frem kun kræ-
ver meget lidt plads —
80 cm. fra grøftens midte
og ud.

Nærmere oplysninger
kan uden forbindelse
indhentes hos



Entrpr. Brdr. SVANEBJERG

Leestrup, 4733 Tappernøje

tlf. Hemmestrup 77 og 125 Kaldenr.(03) 719

Endnu kun Sjælland og Sydlige øer.

og sjældnere i stående træer. I levende nåletræer kan deres gange strække sig mange meter op i stammen. Herkulesmyrerne danner dem ved at bortgnave det bløde vårved i årringene og desuden møre partier i stammen (fig. 2). De møre partier kan formentlig skyldes angreb af *Fomes annosus*, men vel også af andre svampe, der har vundet indpas i slæbeskader og andre barkbeskadigelser. I hvert fald er det tydeligt, at myrernes adgangsveje ofte er beskadigelser af rødder eller den basale stamme. Nogen synderlig skade lader de ikke til at anrette under vore klimaforhold, men i Syd- og Mellemeuropa betragtes de stedvis som værende af økonomisk betydning.

Hvor sortspættten nu færdes i Grib skov, afslører den, at herkulesmyrerne er væsentlig talrigere end ventet. Spættten mejsler med stor kraft hul på myrestammerne, sommetider endda flere steder. Dette kræver et betydeligt arbejde, for myrernes gange er ofte omgivet af en tyk skal af aldeles sundt ved. Udhakningen af de huller, der ses på fig. 3 og 4, viser dette klart.

Sortspættens evne til at finde herkulesmyrerne synes at være betydelig. I hvor høj grad, den er i stand til at høre myrerne bevæge sig inde i stammerne, eller i hvor høj grad, den »trommer« sig til gangenes beliggenhed, er uvist. Mere mærkeligt er det, at den ifølge PYNNÖNEN om vinteren i Finland under dyb sne kan lokalisere stubbe med herkulesmyrer, åbenbart i reglen uden fejltagelser.

Som nævnt har sortspættehakningen i Grib skov påvist ganske mange herkulesmyre-træer. I en enkelt holm lærk af ca. 35 års alder (fig. 3) fandtes indenfor en radius af ca. 20 m i foråret 1968 op mod 10 hakkede træer, hvoraf nogle dog var »prøvehakninger«, men flertallet var myrebeboede. I eet var der på de nederste 2,5 m ikke mindre end fire store og et mindre hul. I tyske forsøg er man ved radioaktiv mærkning af herkulesmyrerne ligeledes nået det resultat, at de var beboere af flere træer end ventet, thi indtil 20 % af rødgranerne i visse varme områder var beboet. Man mente endda at kunne påvise forbindelsesveje fra træ til træ gen-

nem rodsammenvoksninger (KLOFT og HÖLLDOBLER 1964).

Som i Finland er sortspætten givetvis om vinteren og især ved højt snelag også i Danmark meget afhængig af herkulesmyrerne. Om der i det lange løb er myretræer nok til den, må endnu stå hen. Den opholder sig tydeligt nok længe ved det enkelte bo, hvilket fremgår af, at der kan findes en snes ekskrementer eller flere derunder. Undersøgelse af et enkelt ekskrement viste rester af ca. 30 herkulesmyrer.



Fig 3. Sortspættelhakning efter herkulesmyrer i jap. lærk, Esrom skovstrikt. Det store hul nederst har en højde af ca. 30 cm, dybde 9-11 cm, og spånerne nedenunder var indtil 10 cm lange og 3 cm brede. 30 cm ovenfor hullet var myreboet blot een årring med 5 cm diam. Bemærk, hvordan sortspætten ved vandrette hug har flænset barken af over og under det øverste hul. Fot. Ole Martin.

Sortspættens revir, der må afspejle dens fødebehov, angives for Mellemeuropa til mellem 100 og 800 ha, i Finland som 800-1800, måske 3000 ha (PYNNÖNEN 1939).

Forstlig set må sortspættens jagt på herkulesmyrer betegnes som uskadelig. Den gør blot opmærksom på, at nogle af de nåletræer, der står i skoven, har »et mindre værdifuldt« indre. Trods at sortspætten »tolder« af myretræernes beboere, lader det til, at disse kan holde ud i det pågældende træ i flere år og dermed forsyne spætten med føde. Det er altså muligt, at en alt for energisk fældning af disse føde-træer, mens de endnu producerer myrer, vil være en hård



Fig. 4. Sortspættehul i 30 cm tyk rødgran, ca. 1,5 m over jorden, Esrom skovdistrikt. Huldybden er 11 cm cm frisk træ. Derefter ses det misfarvede træ, der udgør myreboet. Fot. Ole Martin.

belastning for sortspætten og derfor bør undgås, hvis man ønsker at bevare sortspætterne på et skovdistrikt. Spætternes efterstræbelse af træbukkellarver indebærer et vist nytteelement, idet nogle af træbukkene lejlighedsvis skader nåletræstammer. På den anden side er flertallet af træ-

bukke blot nyttige, idet de medvirker til at fremskynde den nødvendige nedbrydning af døde træer og efterladte stubbe.

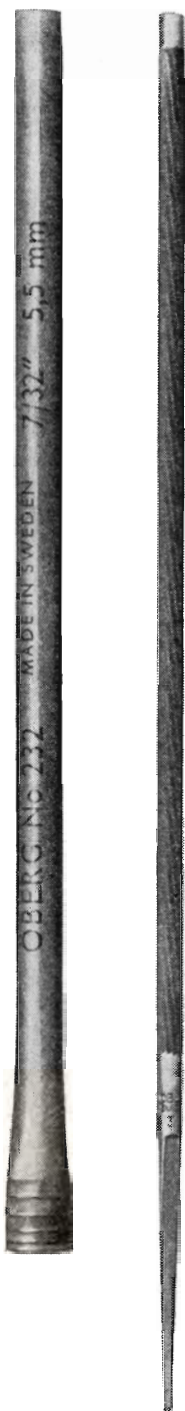
Alt i alt må sortspætten fra skovbrugets side betragtes som et interessant og forstligt neutralt faunaelement.

LITTEERATUR

- JØRGENSEN, J. (1961): Sortspætte (*Dryocopus martius* (L.)) breder sig i Sydslesvig. Dansk Ornit. Foren. Tidsskr. 55: 101-102.
- KLOFT, W. og HÖLLDOBLER, B. (1964): Untersuchungen zur forstlichen Bedeutung der holzzerstörenden Rossameisen unter Verwendung der Tracer-Methode. Anz. Schädlingsk. 37: 163-169.
- LARSSON, Sv. G. (1943): Myrer. Danmarks Fauna 49.
- OLSEN, E. M. (1967): Hærværk. Feltornithologen 9: 98-106.
- PETERSEN, B. BEIER (1962): Sortspætter (*Dryocopus martius* (L.)) i Sønderjylland. Dansk Ornit. Foren. Tidsskr. 56: 85.
- PYNNÖNEN, A. (1939): Beiträge zur Kenntnis der Biologie finnischer Spechte I. Ann. Soc. Zool.-Bot.-Fenn. Vanamo 7: 1-171.
- (1943): Beiträge zur Kenntnis der Biologie finnischer Spechte II. Die Nahrung. Ibid. 9: 1-60.
- REICH, V. E. (1962): Sortspætte (*Dryocopus martius* (L.)) konstateret som dansk ynglefugl. Dansk Ornit. Foren. Tidsskr. 56: 84-85.
- SALOMONSEN, F. (1963): Oversigt over Danmarks Fugle. København.
- STUBGAARD, J. (1966): Sortspætte (*Dryocopus martius*) i Gludsted Plantage 1961. Dansk Ornit. Foren. Tidsskr. 59: 265-266.
- TORTZEN, N. J. (1962): Sortspætten (*Dryocopus martius* (L.)) i Gribskov. Ibid. 56: 135-142.

SUMMARY

The black woodpecker (*Dryocopus martius* L.) has become a breeding bird in forests in Nordsjælland (N.Zealand), Denmark. Its hunting for larvae of longhorn beetles (Cerambycidae) and, especially, its predation on the carpenter ants (*Camponotus*) living in stems of *Picea* and *Larix* is easily visible in the forests. It has shown the carpenter ants to be more common than hitherto expected. In Denmark the insects mentioned have till now been little preyed upon. The woodpecker is considered to be rather »neutral« in respect to benefits and damage to economic forestry.



ØBERG KÆDESAVFILE

ØBERG har gjort sine kædesavfile endnu bedre og disse leveres nu med opbevaringshylster.

Øbergs kædesavfil med den nye hugning forener den enkelthuggede fils fordele, såsom stor borttagningsevne, lang levetid etc. med den dobbelt-huggede fils rolige gang.

Den nye fil skær særdeles godt og giver en fin overflade.

Hver fil er pakket i et hylster for sig og er således beskyttet mod stød og rustangreb.

Også den enkelthuggede fil fås i den nye opbevaringspakning.

Agent: Harald V. Lassen, Trekronergade 30, København Valby

Man køber **FORD** Traktorer & Spil hos **A. GEIL**

Autoriseret Ford Traktorforhandler

TRAKTORGAARDEN

Vadstrupvej 71-73
2880 Bagsværd

Telefon
(01) 980256

Specialstøbt traktorkrop

Fords verdenskendte industrimotor

Den største traktor til de mindste penge

Se den i arbejdede Dansk Skovforenings demonstration den 26. 9. i Silkeborg.

Motor: 6 cyl. 100 HK. Trækraft max. 5 ton med max. vægt. Drejningsmoment med størstemotor 38/1600 kgm.

SAME



SAME LEONE 70 med 4-hjulstræk

monteret med den exceptionelle finske plante-maskine, hvor vanskelige opgaver findes. SAME den suveræne skovtraktor

FINNFORRESTER

Dansk importør

C. Nyberg A/S

Amaliegade 12 - København



ENEIMPORTØR FOR DANMARK:
BUCHTRUP
Randers Tlf. (06) 429933

SALGSCHEF:
Knut Hansen
Boller pr. Horsens
TLF. (05) 62 62 25

SALGSINSPEKTOR:
Aage Hansen
Assenbølle pr. Bred
TLF. (09) 43 16 74

OM NOGLE BARKSVAMPES FOREKOMST SOM TØMMERSVAMPE

af cand. mag. L. HARMSEN

Ved mikroskopiske undersøgelser af svampeangrebet træ iagttages ofte hyfer af en sådan karakter eller specielle dannelser, som ikke kan henføres til de almindeligt kendte træødelæggende svampe. De kan forekomme i isolerede, mindre områder i træ, der i øvrigt er angrebet af velkendte arter, som f.eks. Gul Tømmersvamp (*Coniophora cerebella*), eller de kan være tilsyneladende enerådende i den pågældende træprøve. Ofte er deres forekomst uden praktisk betydning, især hvor de forekommer sammen med angreb af andre arter, men i andre tilfælde har deres angreb betydelige økonomiske og praktiske konsekvenser.

En del af disse arter må henføres til Barksvampene, Corticiaceae, en familie, som er rigt repræsenteret på dødt ved af alle træarter, f.eks. henliggende grene i skovbunden eller træ udsat for vejrligets påvirkninger.

Hinde-Barksvamp

En hyppigt forekommende art er *Hinde-Barksvamp* (*Peniophora mollis* (Bres.) Bourd. & Galz.). Den forekommer i bygninger i gulve (over jord), fodrem i træskelethuse, udvendig træbeklædning, vinduer, yderdøre, garageporte, altaner, vindskeder, tagbrædder og tagspån samt pæle i jord. I de fleste tilfælde sker angrebet i træ, som er udsat for en betydelig og ret konstant fugtighed, og her findes ret hyppigt udviklet frugtlegemer, i andre tilfælde, f.eks. vinduer og udvendigt træværk, hvor der blot periodisk sker en op-hobning af fugtighed, udvikles kun sjældent frugtlegemer, og en bestemmelse er da kun mulig ved en mikroskopisk undersøgelse af det angrebne træ.

Frugtlegemet er tyndt, hindeagtigt, let gulligt til gulbrunt; hymeniet er tæt, jævnt og skørt, mens det subhymeniale

lag er meget løst. I hymeniet findes få, lange, cylindriske cystider med ret tynde vægge. Sporerne er farveløse, af lange med let fortykkede vægge, $5,5-6,5 \times 2,5-3\mu$.

Overflademyceliet er sparsomt, let farvet, tyndt og løst, og i forbindelse hermed kan der ofte i skrumperevner findes små ansamlinger af lysebrune, tykvæggede, næsten kuglerunde klamydosporer, som hyppigt også findes under frugtgemet (fig. 1).

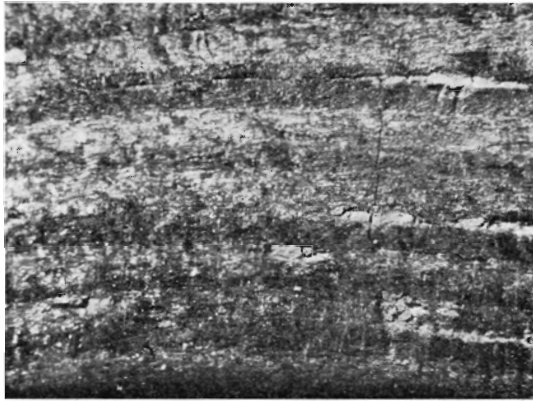


Fig. 1. *Peniophora mollis*, radialsnit af angrebet træ, klamydosporehobe i fine revner langs årringe (x 6).

Det *angrebne træ* bliver brunfarvet og falder hen i små sprækkeklodser (brunmuld). Hyferne i det angrebne træ er som regel let kendelige, $4-6 \mu$ brede, med jævnt fortykkede vægge og talrige øskendannelser, der ofte er stærkt modificerede, fra normale til helt ringformede (fig. 2).

Tofarvet Pig-Barksvamp

(*Odontia bicolor* (A. & S. ex Fr.) Bres.) er almindeligt forekommende på fugtigt henliggende nåletræ, men oplysninger om dens forekomst på gavntræ mangler. På bygningstræ er den fundet i gulvbjælker og gulvbrædder både

MF 178 med 4 - hjulstræk



den ideelle skovbrugstraktor

MF 178 med 4-hjulstræk er bygget til de svære opgaver. Den kommer igennem, hvor alt andet må give op. F.eks. i det enorme oprydningsarbejde, der endnu forestår i mange skove... MF 178 er uovertruffen i 70-80 hk klassen med sit avancerede udstyr, sin totalvægt og konstruktion og med sin uhyre trækraft, der med 4-hjulstrækket kan forøges med op til 80 %.

**Massey-
Ferguson**



NORDISK DIESEL A/S

DANSK SKOVFORENING

V. VOLDGADE 86³ . KØBENHAVN V

har følgende bøger til salg

Kr.

| | |
|---|-------------------------------|
| A. HOWARD GRØN: Skovbrugets Regnskabsvæsen | { indb. 28,00 uindb. 24,00 |
| C. M. MØLLER: Vore skovtræarter og deres dyrkning ... | 51,50 |
| C. D. F. REVENTLOW: A Treatise on Forestry (udg. af Skovhistorisk Selskab | 20,00 |
| Forstlig lommehåndbog | 35,00 |
| Ær, 1959 (V. KJØLBY, AXEL S. SABROE, P. MOLTESEN) . | 12,00 |
| J. AARESTRUP-FREDERIKSEN: Brahetrolleborgs historie 1786-1936, Kbh. 1953 | 10,00 |
| Nordisk Skovbrugslitteratur 1965 (årlige Litt.-ref.) | 9,00 |
| — — 1966 | 11,00 |
| Skogsbruket i Norden, 1967 | 5,00 |
| Indholdsfortegnelse til Dansk Skovf. Tds. I, alfabetisk del. Ved POUL A. HAUBERG | 10,00 |
| II. Systematisk del | 10,00 |
| Dansk Skovf. Redskabsdemonstration 1962. Ved AAGE MARCUS PEDERSEN | 5,00 |
| Dansk Skovf. Redskabsdemonstration 1965. Ved AA. MARCUS PEDERSEN & IB CLAUSAGER | 15,00 |

Til ovenstående priser tillægges MOMS



Fig. 2. *Peniophora mollis*, hyfer i ved af gran (x 560).

som primært og sekundært forekommende skadesvamp, dernæst på træ i jordkontakt, f.eks. hegnspæle.

MILDRED K. NOBLES (1953) har givet en fyldig beskrivelse af svampen på grundlag af renkulturer, væsentlig stammen- de fra isolationer fra angreb i kærneved i stående træer, både nåletræer og løvtræer. Som særlig karakteristisk frem- hæves krystalklædte cystider på myceliet af et udseende, der minder om cystiderne hos *Polyporus abietinus* Dicks. ex Fr., men krystallerne er grovere.

Frugtlegemet er helt tiltrykt underlaget, tyndt, blødt, hvidligt til bleggult med rosa strøg, med spredte fine pigge. I hymeniet ses to slags cystider, dels hovedformet opsvulme- de med gulligt indhold, dels med grove, radierende krystal- ler i spidsen. Sporerne er farveløse, aflange $5,5-7,5 \times 2,8-3,5 \mu$.

Overflademyceliet er ret sparsomt, kridhvidt, med udpræ- get strengdannelse. Hyferne er ret fine, tyndvæggede med normale øskendannelser og hyppige krystalklædte cystider.

Det *angrebne træ* bliver affarvet (hvidmuld) med en fibret-trevlet konsistens og med små, aflange hulrum med

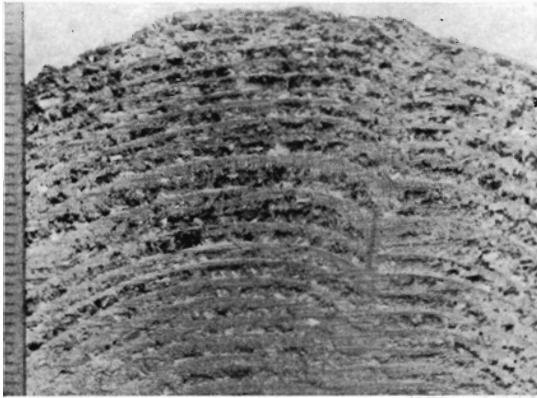


Fig. 3. *Odontia bicolor*, tværsnit af angrebet granpæl (x 1,2).

hvide fibre (fig. 3); undertiden ses også små, mørke pletter. Hyfer i veddet er tyndvæggede med normale øskendannelser og nær overfladen med krystalklædte cystider. Borehuller er snævre, men ved mere fremskredne angreb meget brede og uregelmæssige.

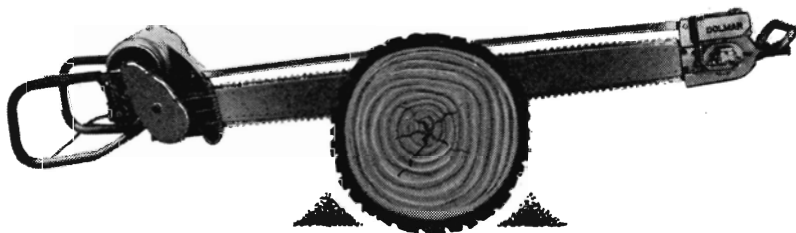
Hyphoderma tenue (Pat.) Donk

(Gloeocystidium, Peniophora, Corticium) er konstateret i gulvbrædder, fodpanel, fodrem, udvendige døre og vinduer (karmtræ), udvendigt træværk, spær, havemøbler og træskibe (skot, spanter og klædningsplanker); i Fyr, Eg og Bøg. Den må dog oftest anses for at være af sekundær betydning ved ødelæggelse af gavntræ, idet den kan forekomme jævnsides med andre arter, f.eks. Gul Tømmersvamp (*Coniophora cerebella*).

Frugtlegemet er til at begynde med meget tyndt, hindeagtigt, senere tykkere, voksagtigt, hvidliggult, sprækker ved indtørring, med cystider (gloeocystider) af meget varierende form, indesluttede og fremragende, tyndvæggede og med mere eller mindre fortykkede vægge, undertiden tæt dækkede af grove krystaller. Undertiden ses ved basis af

Hvordan skær'den?

(hedder den Dolmar,
skær'den godt)



DOLMAR har udviklet et stort program i el-kædesave, der simpelthen klarer alle opgaver i tømmeropskæring.

DOLMAR D - For overskæring af rundtømmer. To-mands-betjent kædesav med elektrisk motor, 5 typer fra 8,4 til 12,7 hk, sværdlængde fra 80 til 200 cm, automatisk kædesmøring.

DOLMAR DS - Hurtig og handy. Een-mands-betjent svingsav, manuelt diri-

geret, med elektrisk motor på 15,3 hk, stationær eller på to kørehjul, 7 typer med sværdlængder 100-250 cm, automatisk kædesmøring.

DOLMAR DSH - For rationel overskæring af svære stammer. Een-mands-betjent svingsav, hydraulisk dirigeret, med elektrisk motor på 15,3 hk, 7 typer med sværdlængder 100-250 cm, automatisk kædesmøring.

DOLMAR

motorsave



Import: Robert Bosch A/S - Jagtvej 155 - 2200 København N

NIBBI
RM 430

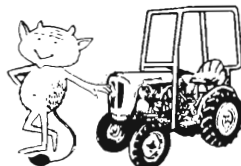
en skovbjørn
-stor og stærk



med 4 eller 2-hjuls træk / går simpelthen gennem alt
8 fremad- 4 bakgear / 32 HK, 2 cyl. 4-takts dieselmotor / pris kr. 20.360 (excl. moms)

NIBBI
RM 214

en skovtrold
- lille og kvik



lille i format, men med stor styrke / kan komme til
overalt / 6 fremad- og 3 bakgear / 14 HK topventile,
4-takts benzinmotor / pris kr. 11.490 (excl. moms)

IMPORT OG SALG:

JYLLAND

MARIUS HANSEN & SØN
Jægergaardsgade 29, Århus C. Tlf. (06) 12 22 88

FYN

GUSTAV HOLMBERG
Nyborgvej 226, Odense. Tlf. (09) 11 25 08

OSTER-SJÆLL

HENRIK A. FOG
Lyngager 9, Msh. Glostrup. Tlf. (01) 96 66 11

Vi tar
gerne
en tur
i skoven
og
demonstrerer
begge
traktorer

KUPON

Kryds af, og Devil ganske uden forbindelse få tilsendt de brochurer, De ønsker:

- NIBBI-PROGRAM brochure
- Special-brochurer: RM 6 FIGARO 11
- GM 5 GS 3000 RM 214
- GC 6 AE 11 RM 430
- Fejemaskine-brochure

Navn: _____

Adr.: _____

Klip efter pilene til bladets kant

Reserveret postvæsenet

Post-
besørges
ufrankeret
(modtageren betaler portoen)

NIBBI
379
IMPORTØRERNE
POSTBOX 125
8100 AARHUS C

D.S.T. 8

Bagskraber

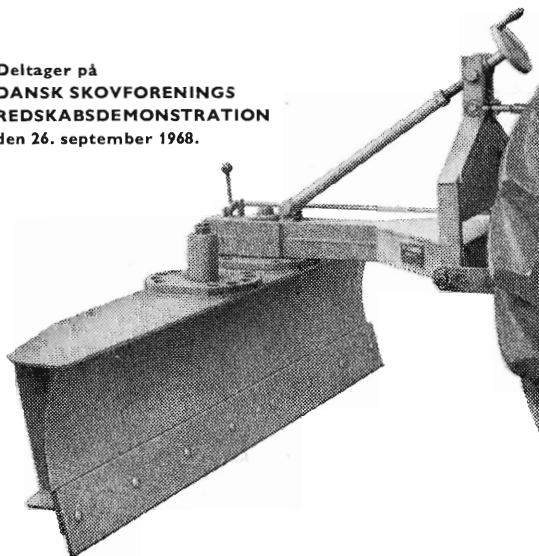
— leveres i bredden 2000 mm og er forsynet med vendbart stålskær, men kan også leveres med gummiskær til sjapskrabing.

BAGSKRABEREN er fuldt drejelig (360°) og fastlåses i den ønskede stilling af en kraftig pal. Palmekanismen betjenes fra traktorførersædet.

BAGSKRABEREN kan påmonteres enhver traktor, der er forsynet med hydraulisk 3-punkts lift. Skraberkantens vinkel med jordoverfladen, indstilles og reguleres med håndhjul fra førersædet.

BAGSKRABEREN er i en solid og gennemført konstruktion.

Deltager på
**DANSK SKOVFORENINGS
REDSKABSDEMONSTRATION**
den 26. september 1968.



Helsingforsg. 6, Århus N. Tlf. (06) 162444
Repræsentant for Sjælland:
J. Axel Pedersen — Tlf. (01) 302640
Roskildevej 47 — København Valby

N LAIGAARD ★

FABRIK FOR VEJMASKINER

frugtlegemet enkelte stephanocyster. Sporer er farveløse, aflange $8-10 \times 4-6 \mu$.

Overflademyceliet er hvidt, meget sparsomt og mangler ofte, undertiden i skrumperevner. Hyfer ret fine med små øskendannelser, tyndvæggede eller tykvæggede, ofte med talrige, grove krystaller.

Det *angrebne træ* bliver stærkt affarvet (hvidmuld). Hyferne i veddet er meget varierende i tykkelse, meget fine, tyndvæggede til grove med stærkt fortykkede vægge, med små til meget små øskner, hyppigt med stærk krystalbelægning på hyfeender. Meget karakteristisk for svampen er de ejendommelige stephanocyster (BOIRDIN, 1958), som især forekommer i det stærkere ødelagte træ. De er todelte, den basale del er foroven afsluttet med en krans af fine tænder, mens den yderste er næsten halvkugleformet og tager meget stærkt mod farve (fig. 4). I stærkt ødelagt træ ses undertiden spredt forekommende grove hyfer med talrige, ganske korte, fine sidegrene eller pigge; disse hyfer tager også stærkt mod farve.

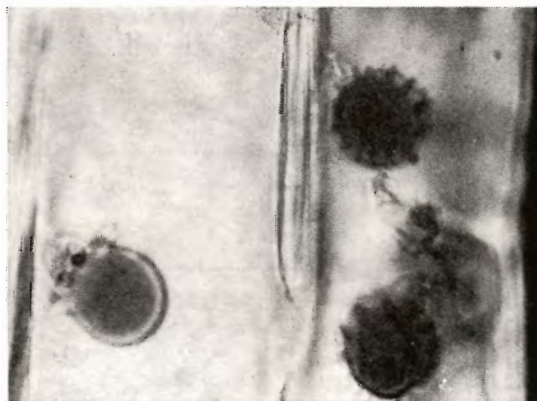


Fig. 4. *Hypoderma tenue*, stephanocyster i ved af Fyr (x 980).

Hyphodontia alutaria (Burt) John Erikss.

(Peniophora) er fundet nogle gange i gulvbrædder og gulvbjælker af Fyr og Gran samt i imprægnerede ledningsmaster i jordzonen. Betydningen af angrebet er ikke særlig stor for bygningstræ, men så meget større interesse knytter der sig til forekomsten i imprægneret træ. Det drejer sig om ca. 10 år gamle ledningsmaster; i de yderste få millimeter ses begyndende angreb af overfladeråd og derefter et mere eller mindre dybtgående angreb af *Hyphodontia*.

Frugllegemet er tyndt, hindeagtigt, med fint vortet overflade. Cystider er fremragende, cylindriske eller tilspidsede med fine krystaller i spidsen. Sporer er farveløse, $5-5,5 \times 3,5-4,5 \mu$.

Overflademycel er sjældent udviklet, meget tyndt, hvidt, tæt krystaldækket.

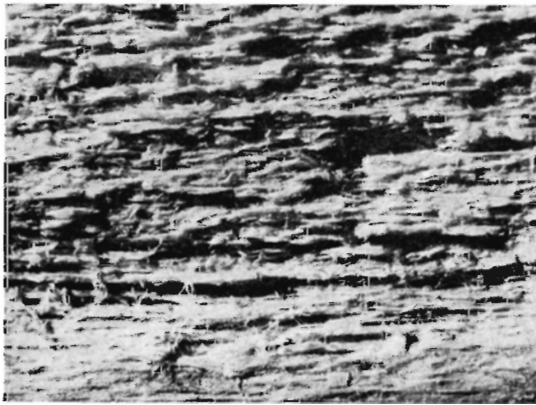


Fig. 5 *Hyphodontia alutaria*, tangentialflade af angrebet ledningsmast (x 6).

Det *angrebne træ* bliver blegt brunligt, trevlet med fine, aflange kamre (fig. 5), og spalter let langs årringe. Hyfer

TÆNK
INTERNATIONAL



- det betaler sig.!



Skovens problemer løses legende let med INTERNATIONAL traktorer med specialudstyr af forskellig art, som f.eks. den her viste LERCHE's COMBI-LIFT, monteret på en

INTERNATIONAL 624, 4 x 4.

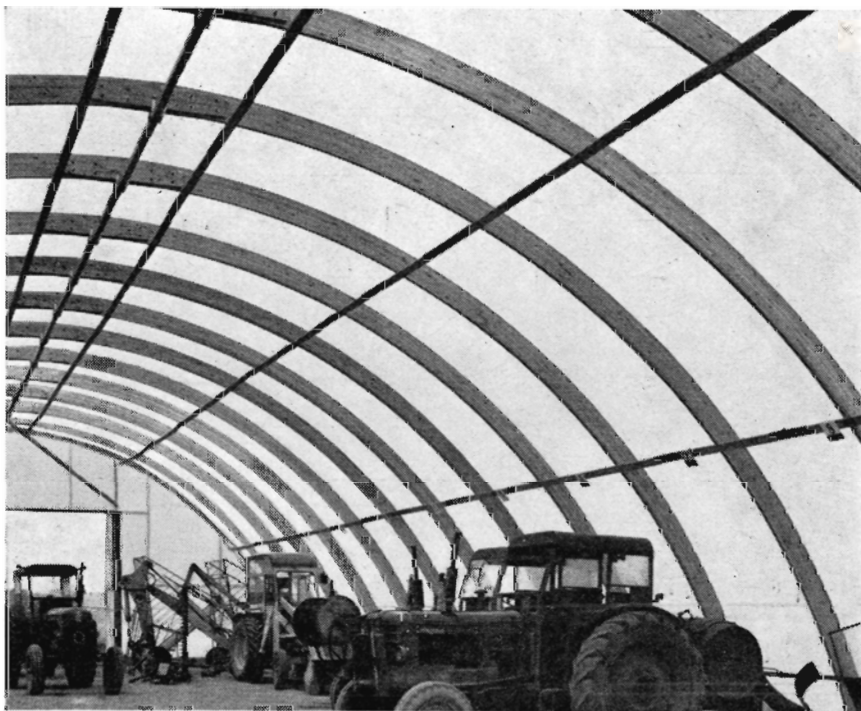
Forlang specialbrochure og fri demonstration.



INTERNATIONAL HARVESTER

Man kan spare sig fattig . .

ved at lade maskinerne stå ude året rundt. Er maskinerne i hus, har de virkelig lyst til på en regnvejrsdag at efterse og reparere.



Byg hus til Deres egne maskiner og ikke til Deres oldebørn — De vil alligevel ikke få tak for det — oldebørnene skal bare have besvær med at fjerne de forlængst forældede bygninger.

Det er heldigvis ikke altid, at det billige er ringe. Det finske



Usko-hus

er billigt og samtidig godt. For kr. 50—60 pr. m² kan De bygge Dem en dejlig hal — stor eller lille.

Indhent venligst tilbud.

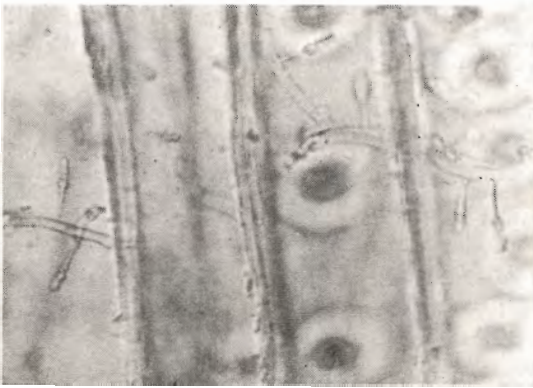


Fig. 6. *Hyphodontia alutaria*, hyfer med cystider i ved, ufarvet (x 570).

i veddet er farveløse, fine til ret fine, med normale øskner. Nær overfladen (ved revner og kamre) ses på hyferne fine, udstående, svagt kølleformede cystider med fine krystaller

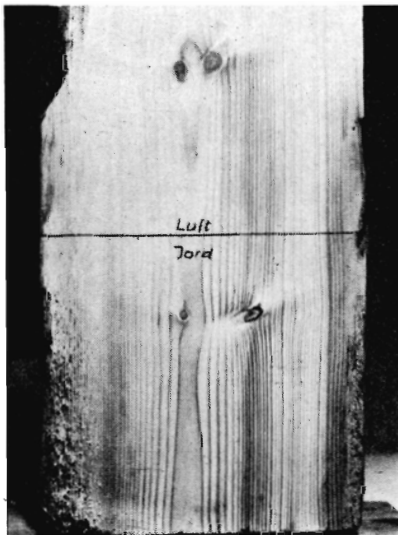


Fig. 7. Længdesnit af ledningsmast angrebet af »Mastesvamp A« (tværmål 25 cm).

(fig. 6). Borehuller er til at begynde med meget snævre, senere bliver de store og uregelmæssige.

»Mastesvamp A«

Ved kontrolundersøgelser i mastelinier konstateres af og til i jordzonen et karakteristisk angreb af kamret råd (fig. 7), meget våd, og veddet er lyst brunfarvet; undertiden ses fint, hvidt mycel i kamrene, som er fine men kan blive ret store. I veddet ses mere eller mindre farvede grænselinier og lyse pletter, som er tætte og faste, hyppigt med en noget mørkere farvet rand (fig. 8).

Hyferne i det angrebne træ er farveløse, tyndvæggede, fine til ret grove, ofte uregelmæssige og uden øskner. I grænselinierne og i de lyse pletter er de korte, tæt sammenføjede, meget uregelmæssige, noget tykvæggede og undertiden noget brunfarvede, sklerotielignende. Borehuller er talrige, fine til meget store og uregelmæssige.



Fig. 8. Detalje fra fig. 7 visende lys plet med tæt mycel og den kamrede ødelæggelse (x 3,2).

NY
Holder



34 hk. Cultitrac med firehjulstræk

Holder AG 35 hører til den gennemprøvede Cultitrac serie. Kompakt, kraftig blok-konstruktion. Ideel vægtfordeling. Hydraulisk styring. Yderst effektiv firehjulsbremse (to-kreds-bremsesystem). Vandkølet trecylindret dieselmotor med direkte indsprøjtning. 8 fremad- og 4 baggear. Kørehastighed fra 0,5-20 km/t. Normal kraftudtagsaksel uafhængig af gearskift. Kraftig blokhydraulik. Normalt trepunktsophæng. Sporvidde 1-1,5 m. Standardhjulstørrelse for og bag 8-24 AS. Specialhjul for skovbrug 10,5-20 AS. En moderne traktor med firehjulstræk med stor ydeevne under vanskelige forhold.

FORHANDLERE:

Fa. Bagge Andersen, Københavnsvej 107
Roskilde. Tlf. (03) 35 69 96

Henry Andersen, Odensevej 33
Langeskov, Fyn. Tlf. (09) 38 11 16

E. Eltved, Esbjergvej 33
Kolding. Tlf. (05) 52 28 55

Jens Kristensen, »Steenbæk«
Brabrand. Tlf. (06) 26 09 44

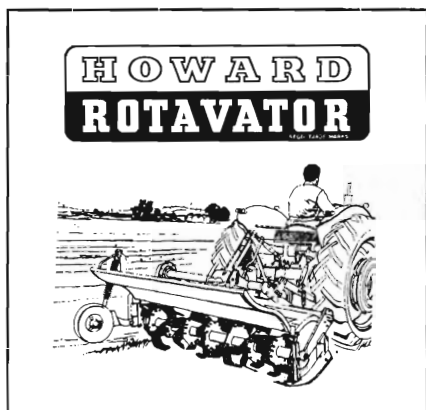
IMPORTØR:

agro-tek a/s

Beder

Tlf. (06 - 18 03 11) 114 - 115 - 116

HURTIGERE OG MERE EFFEKTIV JORDBEHANDLING OG RENSNING



HOWARD ROTAVATOR
gør arbejdet, også dér, hvor
andre maskiner må give op.



Special sideforsat model EMG 60" — til skov og plantage

Afskårne grene skæres itu og nedfældes jævnt. Effektiv dybdekontrol hindrer beskadigelse af det øverste rodnet. Reguleret behandlingsgrad gennem gearkasse og bagskjold. Automatisk Sikkerhedsanordning – knivgaranti – sidetræk. Den kraftige Rotavator kan anvendes hele året til selv de sværeste kultiveringsopgaver – flere typer og arbejdsbredder.

Lettere model Rotacadet med 70" arbejdsbredde

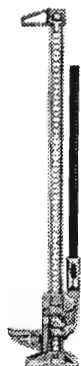
»GEM« håndfræsere: 20"-24"

Ring eller skriv efter specialbrochurer

5560 AARUP . FYN
TLF. (09) 431303

HI-LIFT

universaldonkraften



løfter, trækker, skubber og hejser 3,5 tons.

Den er robust og slidstærk og klarer sig med et minimum af vedligeholdelse.

Leveres i 120 cm og 150 cm højde.

De kan se den på Redskabsdemonstrationen den 26. september.

DGA

8870 Langå Tlf. (06) 46 14 11



Stol 4103

Bord 4602



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

Myceliet i kultur er hvidt, i begyndelsen løst med bølgeagtige partier med korte, sammentrængte, uregelmæssige hyfer, senere med tætte, uregelmæssige hinder. Øskner mangler. Agarsubstratet affarves. I gamle kulturer udvikles meget små, hvide duske med flaskerenserlignende cystider eller dendrophyser, som hyppigt er tæt besat med krystaller.

Det er hidtil ikke lykkedes at bestemme svampen, men på grund af sin store modstandsevne mod forskellige imprægneringsmidler har den praktisk betydning (KNUDSEN, 1966).

De ovenfor nævnte svampe er kun få blandt flere arter, hvis skader vi endnu ikke kender, men som kan få stigende betydning på grund af deres resistens overfor imprægneringsmidler. Fra kontrolundersøgelser af ledningsmaster er skaderne velkendt, og svampen(e) benævnes undertiden »pælespidseren«, idet skaden er iagttaget fra mastefod og opefter og ikke altid op til jord-luftzonen, men ofte først synlig i 40-50 cm's dybde d.v.s. under den normale undersøgelsesdybde. Det er karakteristisk, at angrebet sker i splintveddet og hurtigt breder sig aksialt, men langsommere radialt, og at en tynd yderskal længe bevarer en relativ fasthed. Granens hjerteved bliver først angrebet på et sent stadium i modsætning til angreb af Rodfordærver (*Fomes annosus*).

LITTERATUR

- BOIDJN, J. 1958: Essai biotaxonomique sur les Hydnes resupinés et les Corticiés. *Revue de Mycologie, Memoire hors-série no. 6*, 1-387.
- CHRISTIANSEN, M. P., 1960: Danish Resupinate Fungi, Part II. *Dansk Botanisk Arkiv*, 19.2, 60-388.
- HARMSSEN, L. 1967: Træødelæggende svampe og dyr, København. 160 s.
- KNUDSEN, MORTEN, 1966: Schutzbehandlung frischer Fichtenmaste im Trogsaugverfahren mit Chrom-Kupfer-Arsen-Salzen. *Mitt. Deutsch. Ges. Holzforsch.* 53, 48-54.
- NOBLES, MILDRED K., 1953: Studies in Wood-in-habiting Hymenomyces. I. *Odontia bicolor*. *Canad. J. Bot.* 31, 745-749.

KRONIK

DANSK SKOVFORENING

EKSKURSIONEN TIL CENTRALSAVVÆRKET LIMITERET OG
GISSELFELD KLOSTERS SKOVDISTRIKT DEN 22. MAJ 1968

Ekskursionen havde samlet omkring 180 deltagere bestående af foreningens medlemmer og gæster, samt indbudte repræsentanter for pressen. Busserne samledes kl. 9,30 ved Centralsavværket, der var ekskursionens første punkt.

Centralsavværket Limiteret.

Generelle oplysninger.

Centralsavværket Limiteret er en forening stiftet den 23. april 1965 med følgende formål:

»Foreningens formål er opkøb og opskæring af træ fra medlemmerne og salg af træprodukter samt udøvelse af anden virksomhed til fremme og brug af dansk træ – herunder forarbejdning og finansiering – der står i naturlig forbindelse med skovbrug«.

Foreningen har 87 medlemmer – heriblandt den danske stat – der ejer skovarealer på Sjælland og Falster.

Foreningen har startet sit virke med etablering af et nåletræs-savværk, der skal modtage råtræ fra medlemmernes skove, oparbejde dette til tømmer, lægter og brædder og sælge disse produkter til indenlandske købere.

Bygningen af savværket blev startet i maj måned 1966. I foråret 1967 blev der etableret et råtrælager på ca. 50.000 m³ nåletræ. Endelig startede man i eftersommeren 1967 den første følgeindustri i form af en gitterspærffabrik.

Beliggenhed. Ved Orup pr. Herlufmagle i SW Sjælland. Denne beliggenhed blev valgt ud fra ønsket om en gennemsnitlig kortest mulig transportvej for råtræet.

Areal. Savværket råder over ca. 20 ha, hvoraf de ca. 10 ha påregnes at blive benyttet ved den egentlige savværksdrift. De resterende 10 ha er købt for at sikre savværket udvidelsesmuligheder, f.eks. følgeindustrier.

Arealet er fladt; største niveauforskel er ca. 1,5 m. Det er relativt lavt beliggende, men underjorden er – trods muldlagets tørveagtige udseende – moræneaflejringer.

Savværk:

Bygninger. Der er etableret en savværkshal på ca. 1500 m², kontor- og folkerum på ca. 250 m² og en sorteringshal på ca.

SAME

SAME CENTAURO 55 hk. DIN



traktorer med
4-hjulstræk

MØD den eksklusive
SAME-familie i Silkeborg
den 26. september

SAME LEONE 67 hk. DIN



ENEIMPORTØR FOR DANMARK:

BUCHTRUP

Randers Tlf. (06) 429933

SALGSCHEF:

Knud Hansen
Boller pr. Horsens
TLF. (05) 62 62 25

SALGSINSPEKTOR:

Aage Hansen
Assenbølle pr. Bred
TLF. (09) 43 16 74

SAME

*På Dansk Skovforenings demonstration vil
interessen samles om moderne arbejdsbe-
sparende maskiner*

*Vi mødes på SAME-standen, hvor morgen-
dagens traktor arbejder med fremtidens
maskiner*

DONDI grøftegraver model DAR. L. 65-PA/40 monteret på
SAME ARIETE 85 hk.

Lykkes komp. grubber og doserblad monteret på SAME
CENTAURO 55 hk. DIN

FINNFORRESTER plantemaskine monteret på SAME
LEONE 67 hk. DIN

UNIVERSAL grenknuser monteret på SAME CENTAURO
55 hk. DIN



ENEIMPORTØR FOR DANMARK:

BUCHTRUP

Randers Tlf. (06) 429933

SALGSCHEF:

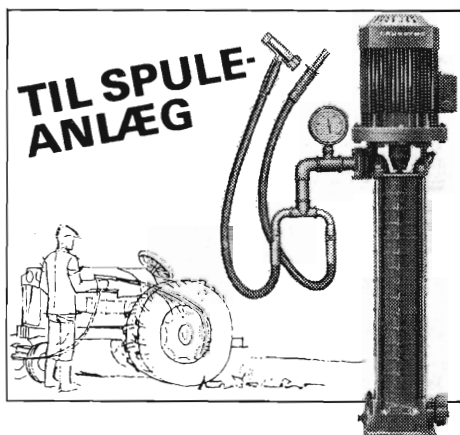
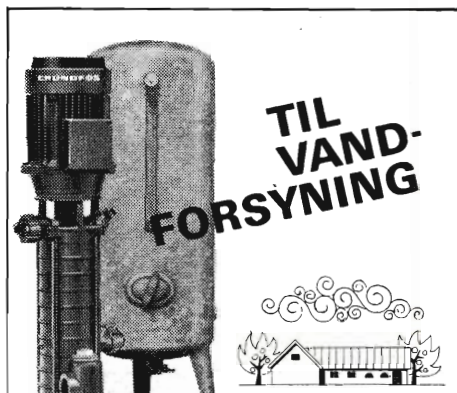
Knud Hansen
Boller pr. Horsens
TLF. (05) 62 62 25

SALGSINSPEKTOR:

Aage Hansen
Assenbølle pr. Bred
TLF. (09) 43 16 74

GRUNDFOS

de rigtige pumper



Vort program omfatter bl. a. centrifugalpumper, dykpumper i rustfrit stål, borerørspumper, ejektorpumper og cirkulationspumper. GRUNDFOS-pumper anvendes også i træimprægneringsanlæg

GRUNDFOS A/S

BJERRINGBRO · TLF. 076-81400 · TELEX 4404
AFDELING I KØBENHAVN: VALLENSBÆKVEJ 30-32
BRØNDBYVESTER PR. GLOSTRUP · TLF. 01-964022



1600 m². Trælader er under forberedelse, og på lidt længere sigt er det meningen at etablere en varmecentral med tilhørende tørrestuer.

Savværkshallen er opført som delvis montagebyggeri, idet den bærende konstruktion er opført af lamineret træ. Væggene består af 24 m² store præfabrikerede elementer af en trægitterkonstruktion.

Savværket er i princippet opbygget som et båndsavværk med kontinuerligt gennemløb. Ideen er hentet fra de nye svenske båndsavværker, men udformningen er anderledes, idet specielle danske forhold har gjort ændringer nødvendige. Da der påregnes en tømmer- og halvtømmerprocent på ca. 60 af det totale udbytte, er savene opstillet med dette for øje. Ligeledes er udrustningen foran savværket specielt indrettet til at behandle stokke i uafkortede længder.

Produktion. De første stokke gik gennem savværket i sommeren 1967. Man havde desværre en del indkøringsvanskeligheder.

Til trods for disse vanskeligheder, der endnu ikke er helt overvundet, besluttede man i februar i år – grundet det store stormfald i 1967 – at gå over til toholdsdrift.

Savværket oparbejder nu dagligt ca 200 m³ råtræ. Man forventer i løbet af sommeren at være oppe på ca. 350 m³ pr. døgn.

Mandskab. Savværket beskæftiger nu 9 funktionærer, nemlig 1 direktør, 1 driftsleder, 1 produktionsingeniør, 2 værkførere, 1 regnskabsmand, 1 sælger, 1 opkøber og en kontordame.

Skifteholdene består af 25 mand og dagholdet (pladsarbejdere m.m.) af ca. 10 mand.

Gitterspærffabrik:

Savværket indgik i 1967 i samarbejde med Det Fynske Trælastkompagni A/S, Odense, og Brdr. Bentzen A/S, Ålborg, om produktion af præfabrikerede gitterspærfag fremstillet efter det amerikanske »Gang-Nail« system. Savværket dækker området øst for Storebælt.

Bygninger. Produktionshallen på ca. 1000 m² er udført på samme måde som savværket. I forbindelse med hallen er der etableret ingeniørkontor og tegnestue samt folkerum.

Råtrælageret:

Grundet stormen i februar 1967 besluttede man at etablere et råtrælager på savværkets areal. I løbet af foråret og sommeren hjemtog man ca. 50.000 m³ råtræ, der blev stablet i et depot dækkende ca. 3 ha.

Træet bliver beskyttet mod råd og insektangreb ved hjælp af et sprinkleranlæg med en kapacitet svarende til ca. 100 mm ned-

bør pr. døgn. Ca. 80 % af vandet bliver genindvundet gennem et grøftesystem og et pumpebassin.

Der er endnu ikke konstateret lagerskader af nogen art. Lageret forventes at være oparbejdet inden sommeren 1970.

Ekskursion.

Godsejer V. Bruun de Neergaard bød velkommen til Central-savværket Limiteret.

Dir. J. Kelnæs gav derefter en kort orientering om arbejds-gangen i savværket. Deltagerne havde derefter lejlighed til at bese virksomheden i arbejde, ligeledes forevistes gitterspær-fabrikken, og det store råtrælager.

Gisselfeld Klosters skovdistrikt.

Ekskursionen fortsatte derefter til Gisselfeld Klosters skov-distrikt.

Generelle oplysninger.

Gisselfeld Kloster er en privat ejet stiftelse oprettet af *Chri-stian Gyldenløve* iflg. testamenter 1701 og 1702, og det samlede areal er ca. 3900 ha, hvoraf 2413 ha hører under skoven.

Inden stormfaldene i 1967 var den træartsvisse aldersklasse-fordeling:

| | Bøg | Eg | A. løv. | Nål | Ialt |
|---|------|------|---------|------|-------|
| Anlægsår | ha | ha | ha | ha | ha |
| 1960-66 | 46 | 8 | 18 | 84 | 156 |
| 1940-59 | 121 | 38 | 27 | 211 | 397 |
| 1920-39 | 137 | 32 | 47 | 244 | 460 |
| 1900-19 | 93 | 95 | 29 | 62 | 279 |
| 1880-99 | 153 | 10 | 3 | 30 | 196 |
| 1860-79 | 121 | 5 | | | 126 |
| 1840-59 | 72 | | | | 72 |
| før 1840 | 57 | 6 | | | 63 |
| | 800 | 194 | 124 | 631 | 1749 |
| %-fordeling | (46) | (11) | (7) | (36) | (100) |
| Lyst- og værnskov | | | | | 42 |
| Ialt bevokset | | | | | 1791 |
| Jord og eng | | | | | 334 |
| Uproduktiv mose | | | | | 199 |
| Søer, veje og andre uproduktive arealer | | | | | 89 |
| <i>Totalareal</i> | | | | | 2413 |

De to storme i 1967, den 23. februar og den 17. oktober, har simpelthen været katastrofale for Klosteret. Ved februarstormen faldt 18.000 m³ nåletræ og 2.000 m³ bøg, og oktoberstormen er

Puds venligst **brillerne godt** den 26. september, for

De vil ikke tro Deres egne øjne,

når de ser, hvilke planter, man på få måneder kan frembringe i den rette **Sphagnum** i

Usko plastvæksthus



Vi står såvel på udstillingsdagen som senere (efter henvendelse til os) til rådighed for **Dem** med de erfaringer, vi indtil nu har fået.

Guldbæk Jørgensen

Svalhøj . 3790 Hasle . Tlf. (03-964) 157.

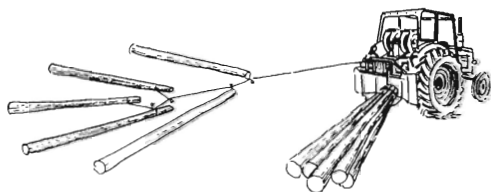


FULDT PROGRAM

DLAM forpligter sig til altid at have fuldt program af tidssvarende, gennemprøvede og effektive landbrugsmaskiner, så at behovet kan dækkes for ethvert landbrug af enhver størrelse og driftsform.

„IGLAND” SKOVSPIL

med stor trækraft og stor wirehastighed



Forlang demonstration af DLAM's specialprogram i Deres eget skovdistrikt. Nærmere aftale herom kan fås ved henvendelse til hovedkontoret i Ullerslev.

Indsend kuponen i dag - og få alle oplysninger om „Igländ” skovspil og DLAM's øvrige skovbrugsudstyr

NAVN _____

STILLING _____

ADR. _____

TLF. _____

„Igländ” skovspil fra Norges største specialfabrik - er nu med på DLAM's mekaniseringsprogram for skovbruget.

„Igländ”, som er bagmonteret, leveres til priser fra kr. 4.300,- og fås som 1-, 2- eller 4-tromlet spil med wirehastigheder fra 1 m til 1,8 m pr. sekund. Trækraften går helt op til 4 tons pr. tromle.

DLAM



Afdeling for skovudrustning
Hovedkontor: 5540 Ullerslev
Telefon (09) 35 10 10

service

DLAM's landsdækkende salgs- og servicevirksomhed råder over fuldt udbyggede reservedelslagre, moderne værksteder og veludstyrede værkstedsvogne. Specialuddannede teknikere og montører sikrer kunden effektiv og hurtig service.

vist den værste storm, der nogensinde har ramt et dansk skovdistrikt. På grundlag af planens tal ved fladefald og efter skøn ved de spredte fald er totalfaldet opgjort til 130.000 m³, fordelt med 70.000 m³ bøg, 5.000 m³ eg og 55.000 m³ nåletræ. Om disse tal er rigtige, vil aldrig blive opklaret, idet en stor del af navnlig bøgemassen – især brændeeffekter – ikke vil blive opskovet.

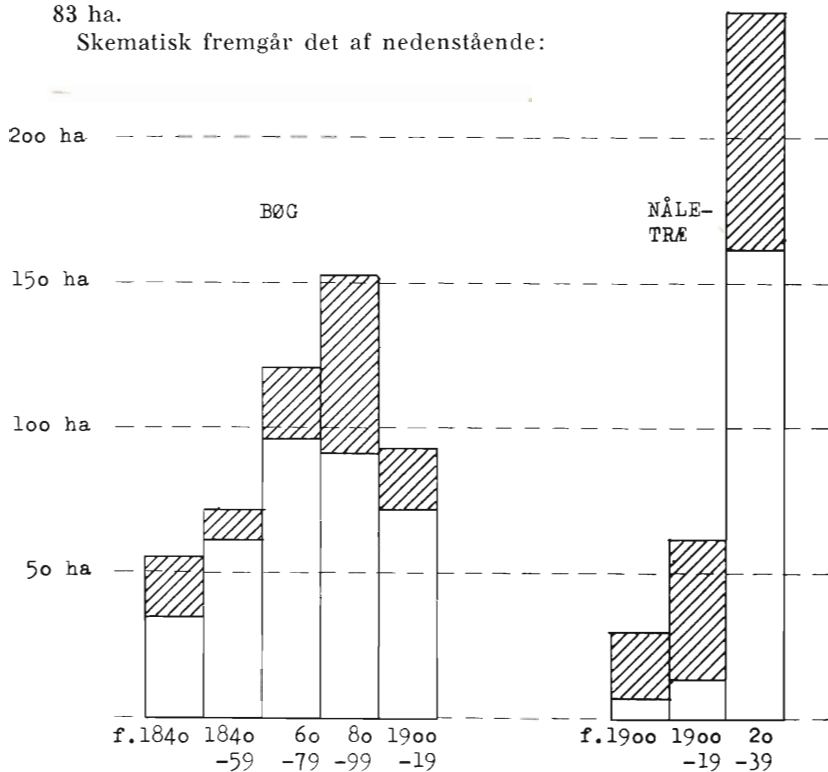
Stormfaldet svarer til 8–9 års hugst.

I procent af stående masse andrager faldet for nåletræ 52 %, og af den samlede træmasse er faldet 33 % i året 1967.

Det samlede fladefald udgør: 137 ha bøg, 8 ha eg og 153 ha nåletræ eller ialt 298 ha. Normalt kulturareal er ca. 20 ha.

Faldet i de enkelte aldersklasser har for bøg været: før 1840: 19 ha, 1840–59: 11 ha, 1860–79: 24 ha, 1880–99: 62 ha, 1900–19: 21 ha, for nåletræ: før 1900: 22 ha, 1900–19: 48 ha, 1920–39: 83 ha.

Skematisk fremgår det af nedenstående:



Fladefaldsarealer. Kolonnens højde angiver aldersklassevis areal inden stormfald, de skraverede felter er stormfældende arealer.

Der er foretaget omvurdering af skoven, der ved sidste vurdering var sat til 5.460.000 kr. Efter omvurderingen er ejendomsværdien 3.837.000 kr., hvoraf grundværdien uændret er 2.044.000 kr.

Vedforrådets værdi er følgelig nedsat med 1.623.000 kr. på 3.416.000 kr. ($5.460.000 \div 2.044.000$) eller med 48 %.

Ekskursionen.

Første stop fandt sted i Heseede Skov, hvor man beså en stormhærget bevoksning af ældre gran. Efter at Gisselfeld Klosters overdirektør *Knud greve Danneskiold-Samsøe* og skovrider *N. E. Holten* havde budt velkommen, gav skovrideren en redegørelse for stormens hærgen på distriktet, samt hvilke forholdsregler man tog for at bevare træet.

Ved den efterfølgende diskussion havde skovrider *H. Muus*, Gavnø, indvilget i at være dirigent.

Kammerherre *G. Garth-Grüner*, spurgte, om man havde nogen erfaring med vandlagring.

Skovrider *N. E. Holten* svarede, at man ikke havde fået klager over træ, der havde været vandlagret, hverken fra imprægneringsanstalter eller savværker. Angående de tekniske metoder for oparbejdning af træet mente skovrideren, at disse måtte tilpasses de lokale forhold.

Skovrider *Aa. Marcus Pedersen* oplyste, at man på sønderjyske distrikter havde forsøgt med forskellige former for organisation af arbejds hold. Man var her nået frem til, at lokale arbejdere bedst arbejdede sammen i tomands hold, medens fremmede arbejdere kunne danne større hold.

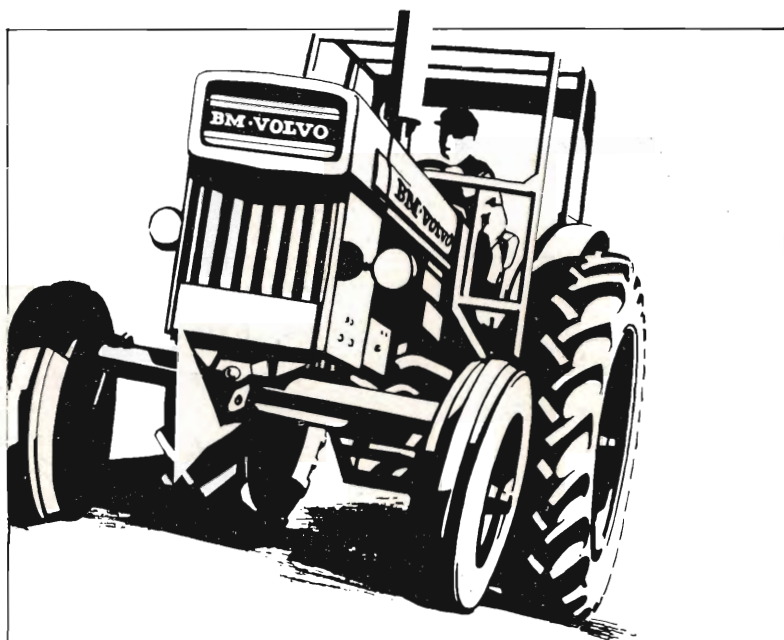
Professor *P. Moltesen* oplyste, at afbarkning som konserveringsmetode ikke kunne anbefales, da den gav tørreridser og indløb. Det var bedre at lade træet ligge med roden på, såfremt det kunne sælges og opskæres indenfor ca. 1 år efter stormfaldet.

Som afslutning på dette punkt diskuteredes brandfaren ved de stormramte arealer, samt muligheder for forsikring.

Man kørte derefter til Gisselfeld Kloster, hvor frokosten blev indtaget i Peder Oxes lade.

Efter frokosten kørte man til Denderupvænge, hvor man så, hvorledes træet blev kastet i Denderup sø.

Professor *P. Moltesen* fremhævede, at det var vigtigt, at træet kom så nyskovet som muligt i vandet. Man havde fra Krenkerup erfaring for, at når blot den ene ende af stammen var i vand, kunne hele stammen holde en tilstrækkelig fugtighedsgrad til ikke at ødelægges under i hvert fald 1 års lagring. Man var der-



Hvorfor bevarer en BM·VOLVO sin værdi?

Fordi generationers erfaring har skabt en traktor, der holder til hårdt slid dag efter dag, år efter år - og bevarer de lave driftsomkostninger. Det er svensk kvalitet - helt igennem.

BM·VOLVO

VOLVO TRAKTOR A/S

Columbusvej 1, 2860 Søborg, telefon (01) 670155

EGEDAL PLANTESKOLEMASKINER

Katalog tilsendes på forlangende

EGEDAL Maskinfabrik, Egebjerg pr. Horsens tlf. Hansted 20
og 177 (05) 63 69 11

**Kævler og snitgavn
bøg, ask og eg**

købes af

^/s ØRESØ FABRIK

Svebølle . Telefon Viskinge 50

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

^/s KAGERUP

TRÆVAREFABRIK

Kagerup

Telefon: Helsingø 9

Reserveret

for gået over til at binde bundterne løst sammen, sådan at de fladede ud når de kom i vand.



Et bundt tømmerstokke vippes af lastvognen og glider på den svære slidske ud i Denderup sø.

Skovrider *N. P. Tulstrup* oplyste, at stormfaldet snart var afviklet i Tyskland, og at priserne igen viste tegn på stigning. Også for cellulosetræ skulle der på lidt længere sigt være mulighed for prisstigning.

Skovfoged *K. Hansen* gennemgik derefter arbejdsgangen ved træets udlægning i søen. Hvert bundt indeholdt 7-8 m³. Med en arbejdsdag på 8 timer kunne man køre 300 m³ i søen. Udgifterne beløb sig for kørsel til 8 kr./m³ og for arbejds løn, tråd, anlæg af rampe til 1-2 kr./m³, ialt 9-10 kr./m³.

Efter at have forevist metoden til aflæsning, samt set, hvorledes bundterne fladede ud, når de kom i vand, således at alle stammer kom i berøring med vandet, begav ekskursionsdeltagerne sig til busserne, og man fortsatte til næste punkt.

Tredie stop blev foretaget i en tidligere bevoksning af gammel bøg, hvor man havde fjernet den del af den stormfaldne vedmasse, som havde værdi, og hvor man var begyndt at tænke på genkultivering.

Skovrider *N. E. Holten* indledte med at omtale den høje rente, og frygtede, at den ville bevirke billige kulturer med dårlig kvalitet til følge.



Skovrider N. E. Holten viser, hvorledes bundterne flader ud, når de er i søen, således at alle stammer får kontakt med vandet.

Professor *P. Mollesen* fremhævede, at man tidligere havde ladet bøgen stå alt for længe. Det høje renteniveau betingede, at omdriftsalderen blev sat ned, hvilket også ville mindske rød-kernedannelser.

Skovrider *H. C. Nissen* spurgte, hvor meget skyld forstmændene havde haft i, at stormkatastrofen havde fået dette omfang, og bad om, at Statens Forstlige Forsøgsvæsen ville foretage en undersøgelse af hele stormfaldet.

Statskovrider *V. Halskov Hansen* gjorde opmærksom på, at man i andre erhverv søgte at forbedre kvaliteten, når man kom i vanskeligheder og mente derfor, at det ikke kunne være rigtigt at forringe kulturkvaliteten.

Skovrider *N. E. Holten* kunne tilslutte sig dette synspunkt, men mente, at der mange steder ikke ville være penge til at frembringe sikre kulturer.

Ekskursionen sluttede med, at formanden for Dansk Skovforening hofjægermester *Chr. Sehested Juul* takkede for en god dag. Der blev derefter serveret en forfriskning, hvorefter busserne kørte henholdsvis til Gissfeldt Kloster og København.

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

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

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

Reserveret

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO

TELEFON 62933*

DANMARK

Skovplanter

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

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

Hyllinge Savværk A/s

(03) 744 Hyllinge 64*

Kævler *i alle træsorter købes*

Thorvald Pedersen, Odense A/s TELEFON 123288



Vi har
de helt rigtige leverandører
i ind- og udland
og kan derfor skaffe Dem
det bedste værktøj
og
de rigtige redskaber

*Specialværktøj og redskaber
efter opgave*

Indhent tilbud ved større leverancer

Skovværktøj i over 25 år
og stadigvæk:

- først med det sidstel

BROGADE 5-7 . KØGE

Telefon (03) 6525 00