

Nr. 7

10. juni 1963

90 år

Sandstormen i 1938

Indtryk af en rejse
til Canada

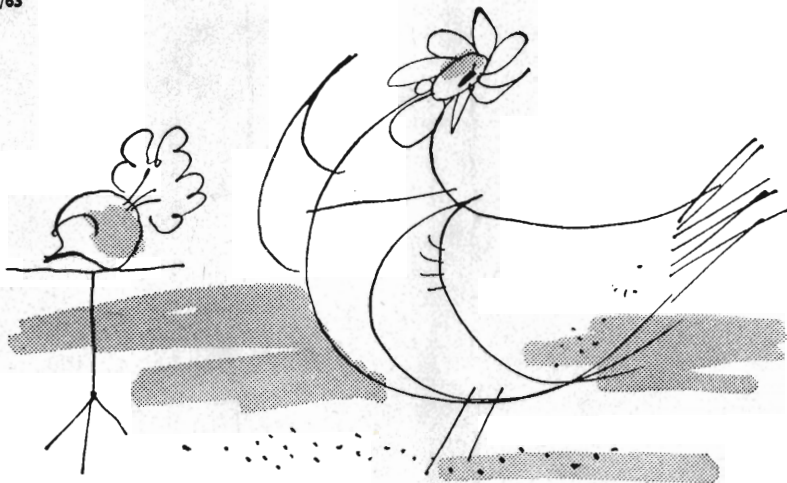
I få ord

84. årg.

Oplag: 18,600



HEDSELSKABETS TIDSSKRIFT



... Hønemor vil ikke have roer ...
- heller ikke om søndagen!

... for roer er slet ikke hendes livret! Det ved enhver moderne landmand. Hønemor skal have sine specielle yndlingsretter — ellers giver hun ikke det udbytte, som er så nødvendigt for hele økonomien!

Også når det gælder olie til dieselmotoren, er det af afgørende betydning at vælge det rigtige. De moderne motorer belastes så længe og intensivt, at kun specialolien kan sikre motoren lang levetid. De skal som alle erfarne brugere af dieselmotorer vælge Shell Rotella Oil, den holder motoren ren og reducerer sliddet på de vitale dele til et minimum. Omkostningerne til motorolie er små i forhold til de samlede driftsudgifter, og anvendelsen af den rigtige olie betaler sig gennem lavere vedligeholdelsesudgifter.

Shell-smurt  er vel-smurt



Shell Rotella Oil

specielt udviklet til smøring af moderne dieselmotorer

-bevar og forny med

EMPEXO

GAMLE HUSE



ÆLDRE HUSE



NYE HUSE



- alle bliver de smukkere, når de behandles med den populære forsteningsfarve

EMPEXO

fås i lys- og kalkægte farver samt i hvidt. Leveres i pulverform - lige til at udrøre med rent vand og påføre.

mürfarve

vandafvisende

stenhård og holdbar

smitter ikke af

kan vaskes

nem at arbejde med

billig i brug

-tillader muren at „ånde“

DANSK CEMENT CENTRAL

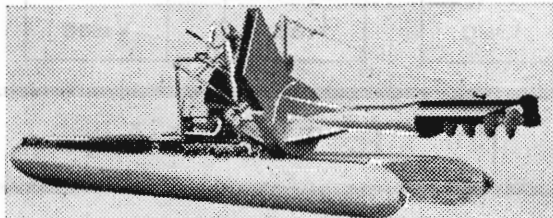
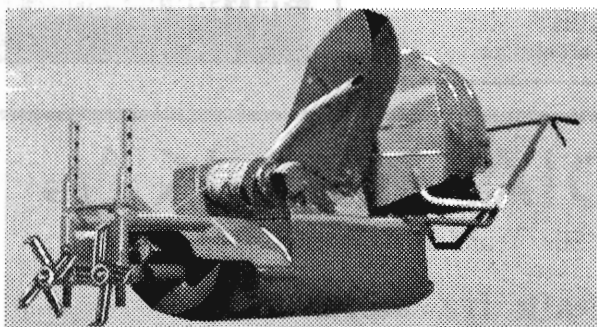
AKTIESELSKABET AALBORG PORTLAND - CEMENT - FABRIK

CHRISTIANS BRYGGE 28 - KØBENHAVN V - C. 5696



FORHANDLERE OVER HELE LANDET

Grøfterømningsmaskiner



GOLDGRÄBER

til grøfter fra 0,6 m til ca. 2 m bredde

1 mands betjening

VW industrimotor

Robust konstruktion

YORK

til vandløb fra 2 m bredde og opfter

1 mands betjening

Alle arbejdsfunktioner styres fuldhydraulisk

Brochurer og alle oplysninger tilsendes gerne - forlang demonstration

Aktieselskabet MUTATOR

Badstuestræde 6, København K - Telf. CE 6253
Østergade 4, Børkop - Telf. Børkop 202

LØVE GARN

Aktieselskabet Holger Petersen

Købmagergade

København K



100 % SIKRET
MOD
ØKONOMISK
TAB VED

HAGL

Tal med nærmeste
distriktsforstander
eller hovedkontoret



Haglskadeforsikring er en billig betryggelse - og bør tegnes i de jydsk landmænds eget selskab, hvor medlemmerne gennem re-assurance er sikret mod større forhøjelser af årsbidraget, selv når katastrofalt store tab indtræffer.

Haglskadeforsikringsforeningen for Jylland G/S
Sct. Clemens Torv 9 - AARHUS - Telefon 2 12 84

AKTIESELSKABET

SILKEBORG BANK

GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 5.700.000

Telefon 1122 (5 linier)

1 indenbys - 12 udenbys afdelinger



BETONKLINKER
til
HULMURS- OG
STALDISOLERING

★
A/S FISKBÆK
BETONKLINKERFABRIK
TELEFON HERBORG 12

SKANDIA KALK^{A/S}

Kontor: Gug, tlf. Sdr. Tranders 147 (081-51711)

Jordbrugskalk fra værkerne i

Batum

Ferslev

Gug

Kaas

Visse

ERIK EMBORG

H. THEUT^{A/S}

AERGLIT

DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 7

10. juni 1963

84. årg.

udgår 16 gange årligt og sendes til selskabets medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Annoncepris 60 øre pr. mm. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr. Redaktør: H a r. S k o d s h ø j. Redaktionsudvalg: Afdelingschef, skovrider B. Steenstrup (formand), overingeniør N. Venov og distriktsbestyrer J. Alsted. Carlo Mortensens Bogtrykkeri, Viborg

Indhold: 90 år. — Sandstormen i 1938. — Indtryk fra en rejse til Canada sommeren 1962. (Slutning). — I få ord.

Forsiden: Udsnit af et maleri fra ca. 1830 af Dankvart Dreyer med motiv fra lyngbakkerne med egekrat ved Gl. Rye.



90 ÅR

Den 24. juni bliver direktør *Chr. E. Flensborg*, nu bosat i Virum ved Lyngby, 90 år.

Chr. E. Flensborg blev forstkandidat i 1898 og i 1902 ansat ved Hedeselskabet. I 1913 udnævntes han til skovrider og kontorchef og fra 1933 indtil sin afgang på grund af alder i 1943 var han selskabets meget afholdte direktør.

Trods sin høje alder færdes han stadig frisk og rask rundt i Lyngbyegnens smukke natur og er stadig levende interesseret i alt, hvad der vedrører Det danske Hedeselskab og naturligvis navnlig plantningssagen. Det bør her nævnes, at han i 1943 blev æresmedlem af landsorganisationen De samvirkende Plantningsforeninger.

Sandstormen i 1938

Et dystert 25-års minde om et forår, hvor Jylland ramtes af en jordfygningskatastrofe, som heldigvis ikke siden har været gentaget

Læplantning erkendtes da som den vigtigste indsats mod sandstorme, og i de følgende år tredobledes forbruget af læplanter

Af HAR. SKODSHØJ

Det er i år 25 år siden, Danmark hærgedes af en serie sandstorme, som endnu står klart i erindringen ikke alene for alle landbrugs-kredse, men også i langt videre dele af det danske samfund. Det var et forår og en forsommer, hvor alle ydre forhold medførte, at der anrettedes skader som følge af jordfygning, som man måtte 50 år tilbage i tiden for at have oplevet tilsvarende.

Adskillige ældre kunne endnu i 1938 fortælle om de store sandstormsskader i 1888, og huske hvorledes det dengang havde virket endnu mere ødelæggende overalt på Jyllands lette jord, idet man i 1888 næsten ikke kendte til værnende systemer af læhegn og småplantninger. Det var de voldsomme udslag af jordfygningen i 1888, der satte fart i organiseringen af lokale plantningsforeninger ud over Jylland, i de første år derefter lykkedes det *E. M. Dalgas* at få oprettet mere end 40 nye plantningsforeninger med det ene hovedformål at skabe læ om de lette sandjorder. Det var i de år, *E. M. Dalgas* fandt fuld forståelse hos jyske landboer, når han i foredrag og artikler fortalte om, at det kunne nytte at plante læ, og at det var meningsløst, at landboerne fortsat betalte mere i skat til vestenvinden end de betalte i skat til kommune og stat.

Udviklingen i årene mellem 1888 og 1938 var eksplosiv i starten, men fandt hurtigt et fast leje, navnlig efter at de spredte lokale plantningsforeninger i 1902 var organiseret i landsammenslutningen De samvirkende Plantningsforeninger, hvormed der skabtes en stærk baggrund for henvendelser til staten om regelmæssig støtte til læplantningsarbejdet. Denne støtte har ialt væsentligt været givet i form af tilskud til småplantninger og som tilskud til nedsættelse af plantepriserne. I årene efter 1900 lå forbruget af planter længe på mellem 10—15 millioner planter om året, jævnt fordelt på de 70—90 foreninger, der var oprettet. Ca. $\frac{1}{4}$ af planterne var løvtræer og resten nåletræ, endnu dengang hovedsagelig bjergfyr og hvidgran, og den samlede omkostning nåede maksimum i 1906 med 148.000 kr.,

hvoraf staten betalte 71.000 kr. som tilskud gennem Hedeselskabet.

I de følgende år, efterhånden som katastrofen i 1888 gik i forglemmelse, faldt forbruget jævnt. I tiden 1920—1930 var forbruget lidt under 9 mill. planter årligt, og i årene 1930—38 faldt det til 6 mill. planter årligt. Disse lave tal må dog i nogen grad ses på baggrund af de vanskelige økonomiske forhold i disse år, og tallene er jo i virkeligheden væsentligt lavere i alle de gamle foreninger, idet der i de 6 mill. planter er medregnet de par millioner planter, som efter 1920 årligt blev brugt i Sønderjylland, hvor plantningsideerne var taget op med begejstring og ildhu efter genforeningen.

Der kan fortælles en interessant historie om læplantningen helt fra 1888 og op til 1938, om hvor lidt man vidste om, hvad læ betød, om hvordan plantningen skulle udføres, om hvilke planter, der var egnet og hvilke der var bedst. Man vidste intet om læhegnets direkte virkning, om det enkeltrækkede hegn var ringere eller bedre end det mangerækkede, om de forskellige markafgrøders udslag for læ, om fordampnings- og varmekforhold omkring læhegnene, om læets rækkevidde bag hegnene o. s. v. — det var altsammen ubesvarede spørgsmål, som man langsomt famlede sig frem til for derefter at lede efter svarene. Hedeselskabet udsendte agitationspjecer og arbejdede alle vegne med problemerne, men det var i virkeligheden først de forsøg, som daværende konsulent *Esbjerg* i 1912 fik igangsat på Vardeegnen, der gav nogle fingerpeg om rigtig opfattelse af, hvad læ var og kunne betyde. Hans forsøgsberetning fra 1917 om afgrødemålinger bag læ gav en række gode oplysninger om merudbytte for markafgrøder, der havde nydt godt af læhegn, og disse oplysninger er i det store og hele stadig gældende. I faglige kredse — hos landbrugets konsulenter — vakte forsøgene opmærksomhed, men de blev ikke fulgt op, konsulenterne var bundet af andre opgaver, og kun langsomt blev der spredt kendskab til forsøgene. Hedeselskabet byggede videre på forsøgene, og mænd som skovrider *J. J. Holt* i Grindsted, skovrider *Ferdinand Holt* i Kragssøhus og konsulent *P. Chr. Andersen* i Hjørring ydede værdifulde bidrag til forsøgenes fortsættelse og spredning af kendskab til dem.

Det var formentlig disse forsøgs understregning af, at læ kunne betyde et merudbytte på 10—20 % årligt, der gav Hedeselskabets direktør, *Chr. E. Flenborg*, mulighed for at få gennemført udvidede nye tilskud til læplantningen i 1934, da han pegede på at *arbejdsløse* kunne få nyttigt og produktivt skabende beskæftigelse ved anlæg af læhegn. De første 14.000 kr. til jordarbejde ved fællesanlæg af læhegn efterfulgtes meget hurtigt af meget videregående bevillinger, således at Hedeselskabets »Flyvende Korps« kunne oprettes i 1937—38. Sandstormen i 1938 gav ny baggrund for arbejdet med læplant-

ning, og med næsten rivende hast udbyggedes beskæftigelsesforanstaltningen »Det flyvende Korps«, således at der i en lang årrække beskæftigedes i hundredvis af arbejdsløse udelukkende med jordarbejde for læhegn og plantning af nye hegn, altsammen organiseret gennem de hundreder af plantningslaug, der oprettedes rundt i Jylland. Som bekendt er arbejdet i plantningslaugene fra 1962 ikke længere en beskæftigelsesforanstaltning, idet arbejdsløsheden ikke mere er noget påtrængende problem. I denne forbindelse bør det nævnes, at korpset siden dets oprettelse har været med til at plante 180 mill. træer og anlægge 44.000 km læhegn og 21.000 ha småplantninger — en indsats til fremme af dansk landbrugs produktionsmuligheder af næsten umålelig betydning.

Sandstormskatastrofen i 1938 fik så voldsom en virkning, fordi den var fordelt over en længere periode, fra først i april til hen mod midten af maj. Det medførte bl. a., at ikke alene roemarkerne mange steder måtte sås om flere gange, men også vårsædsmarkerne forsvandt i jordfygningen og måtte sås om på udsatte steder.

Det, der gjorde sandflugten så alvorlig, skyldtes en række samstødende omstændigheder. Februar havde haft 25 % mindre nedbør end normalen, marts 52 %, april 68 % og maj 2 % mindre, og overalt havde jordbehandlingen været gennemført allerede i marts, så udtørringen af overfladen var meget udpræget, da stormene satte ind. Meget stærk og vedvarende nattefrost skørnede yderligere de øverste jordlag, således at vinden, når den satte ind, stadig kunne løsne jordpartiklerne og føre dem bort.

Der var navnlig tale om 4 storme, nemlig den 3. april, den 7. og 8. april, den 17. april og 7. og 9. maj. Forud for eller i forbindelse med stormen den 3. april faldt der imidlertid en del nedbør — navnlig i den sydlige og østlige del af Jylland —, som delvis hindrede jordfygning på dette tidspunkt. Det blev derfor især de tre følgende storme, der var alvorlige. — Iøvrigt var vejret mellem stormene så uensartet, at der også blev tale om jordfygning også på andre tidspunkter.

Stormskaden den 7.—8. april blev ret forskellig i syd og nord. I de sønderjdske amter og tildels Vejle og Ribe amter faldt der forud for eller i forbindelse med stormen en del nedbør, som i nogen grad afbødede sandflugten. I store dele af Nordjylland, navnlig i Hjørring amt, var jorden derimod i særlig grad udtørret.

Den 17. april tiltog vindstyrken atter til omkring 7, og ødelæggelsesværket fortsattes, idet perioden siden stormen den 7.—8. praktisk taget overalt i Jylland havde været helt uden nedbør. Det barske og stride vejr fortsatte de følgende uger uafbrudt af mere eller mindre milde perioder, men jordfygningen var stedvis almindelig dag efter dag endnu ind i maj måned.

Den 7.—9. maj kulminerede vindstyrken i en storm, der overalt i Jylland og for hele landet som helhed på de sandede jorder gjorde meget stor skade. Bortset fra enkelte strækninger i Sønderjylland var der da ikke faldet nedbør i flere uger, så jorden var efter en måneds klart blæsevejr udtørret i meget høj grad.

En opgørelse over sandstormsskaderne var det naturligvis meget vanskeligt at få indsamlet, men det blev dog forsøgt. De jydsk Landboforeningers planteavlsudvalg var stærkt interesseret i at få registreret alle forhold omkring sandstormenes ødelæggelser, således at man bl. a. kunne benytte de oplysninger, der kunne indhentes, til at få udarbejdet en oversigt over midler, der var anvendelige imod nye sandstorme. Landboforeninger, plantningsforeninger og konsulenter indsendte beretninger, men størst værdi fik dog de spørgeskemaer, som 8738 skadelidte landmænd udfyldte, da de senere søgte andel i de midler, ialt 1.130.000 kr., som en landsindsamling til hjælp for de skadelidte havde givet. Disse landmænds skader opgjordes til ialt 4,3 mill. kr., og heraf betalte staten særskilt 900.000 kr. Ringkøbing amt havde 2410 ansøgere om hjælp, Hjørring amt 1144, Randers amt (Djursland) 1031, Viborg amt 988 og Thisted amt 978. I procenttal af amternes landbrug var det henholdsvis 15,3 - 8,0 - 6,7 og 8,9.

Det viste sig vanskeligt for de fleste indberettere at afgøre, hvilken af stormene, der måtte anses for at have medført størst skade. Forholdsvis let var det de enkelte steder, hvor man under stormen den 7.—8. april kunne henvise til, at samtidig nedbør havde forhindret sandflugten. Noget sådant er ikke nævnt i et eneste tilfælde for de to følgende storme. Der ses at være en tendens til fremhævning af, at stormene i deres forløb havde en *stigende skadevirkning*. Når der først var »slidt hul«, havde jordfygningen frit spil, og jo længere man nåede frem på foråret, des flere afgrøder var der truet. Af kornafgrøderne led *vintersæden*, der på de lette jorder næsten udelukkende var rug, dels ved vindslid, sandpiskning og kulde og dels ved dækning med sammenføjet sand. Den sidste skade var på de afgrænsede områder, hvor den indtraf, naturligvis meget afgørende, og i en del tilfælde drejede det sig om virkeligt betydelige arealer, således nævnes i enkelte beretninger områder på 1 eller flere tdr. ld. eller mere. *Vårsæden* led i mange tilfælde skade ved fuldstændig blotning, så kærner eller kimplanter udtørredes, og omsåning var nødvendig. Undertiden måtte der sås om 2 eller 3 gange.

I *roemarken* begyndte skadevirkningen på flere egne at gøre sig gældende allerede ved stormen den 17. april, idet der på dette tidspunkt var foretaget såning i mange tilfælde. Meget almindeligt blev frøet blottet eller føg væk sammen med muldjorden. Den største skade i roemarken skete dog 7.—9. maj, da både opløbne og nysæede

afgrøder ødelagdes i meget stor udstrækning, hvorfor omsåning blev nødvendig.

Græsafgrøderne led skade ved delvis dækning, men navnlig var skaden stor på det nyligt såede udlæg, der naturligvis sammen med dæksæden var meget stærkt udsat for ødelæggelse og bortfygning af frø, hvor det særligt gik ud over det lette græsfrø.

Der foreligger mangfoldige meddelelser om, at stormene bortsled betydelige mængder af muldjorden på de udsatte strækninger. I de allerfleste tilfælde gives der udtryk for, at en sådan *afskrælning* fandt sted pletvis, men der er også meddelelser om, at hele marker, der havde været behandlet på særlig ugunstig måde, måtte afgive flere tommer tykke jordlag. Det vil altid være vanskeligt at afgøre, hvor tykt jordlag, der er bortskrælet, men i de tilfælde, hvor det nævnes, at hele overjorden er borte og allaget står tydeligt frem i lyset, er der ingen tvivl.

Endelig må nævnes den stærke ansamling af *sanddriver* ved levende hegn eller opfyldning af vandledende grøfter og lign. Skaden var her direkte målt ved den meget betydelige arbejdsindsats, der skal til for at fjerne sandet. I ikke få tilfælde er det den sidstnævnte form for skadevirkning, der har vist sig mest direkte følelig for vedkommende jordbruger.

Sandskadens *samlede omfang* i Jylland 1938 er naturligvis vanskelig eller umulig at afgøre med nogenlunde nøjagtighed. Det bedste udtryk herfor finder man i de skadevurderinger, som blev foretaget i anledning af Foreningen af jydsk Landboforeninger og De samv. jydsk Husmandsforeningers indsamling til fordel for de skadelidte. Den samlede vurderingssum androg ca. 4,3 mill. kr. og indbefatter de skader, der delvis kunne fås dækning for af staten.

På grundlag af de indkomne ansøgninger beregnedes følgende procenttal for skadernes fordeling på afgrøder m. v. ved henholdsvis bortfygning og sanddækning:

Bortfygning:

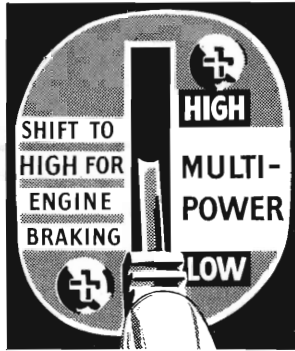
Vårsædmarker	47,1 pct.
Udlægsmarker	6,1 -
Roemarker	5,4 -
Andre arealer	0,3 -
Kunstgødning	15,5 -

Sanddækning:

Vintersædmarker	3,3 -
Græsmarker	5,1 -
Andre arbejder	11,5 -
Sandfygning af grøfter o. lign.	5,7 -
	100 pct.

MULTI-POWER

gir
traktoren
en tand
ekstra...



Massey-Fergusons ny multi-power system er den mest tidsbesparende traktoropfindelse siden selve Ferguson-systemet. Med een finger frigøres alle de hestekræfter, De har brug for - under kørslen. Model 35 og model 65 fås begge med multi-power.

NORDISK TRACTOR COMPANY A/S
KØBENHAVN SV.

MASSEY-FERGUSON



ALT I CEMENT **VARER**

Vi kan levere rør i alle
mulige størrelser efter
ingeniør- normer.
Hurtig levering — reel
betjening.

**TJÆRREBORG
CEMENTSTØBERI**
* Telefon 21 *

**HOLSTEBRO
BETONVARE
FABRIK** v/ Anton
Madsen

Holstebro Telf. (0741) 3

Alt i betonvarer
indenfor
Dansk Ingeniørforenings
Normer

Perrot det mest
effektive



**VANDINGS-
ANLÆG**

Autoriseret af Landbrugsministeriet.

M H. MEISNER-JENSEN 9/8
BÜLOWVEJ 3 · KØBENHAVN V · (038) EV 9770

**PALUDANS
Planteskole A/S**
KLARSKOV

Skovplanter, allétræer,
hæk- og hegnsplanter
Forlang prisliste
Telf. Klarskov (03 782) 9

**J. C. Halvorsen &
Sønner**

Kroghsgades Cementstøberi
Kontor: Nordborggade 57,
Aarhus telefon 45999;
Fabrik: Lystrupvej 60, Risskov
telefon 7 73 19

Kaas Briketter

Hovedforhandler:
**NORDJYLLANDS
KULKOMPAGNI**
Nørresundby
Telefon (081) 2 20 44
Fabrik: Kaas Tlf. Kaas Nr. 11

**Stenvad
Cementstøberi**

Telf. (063) Stenvad 6
Arnold Westmark

Alle \triangle mærkede rør føres
ALTID LEVERINGSDYGTIG

GUGKALK
gi'r Grøde

Få fuld udbytte af jorden.
Brug vor anerkendte
jordbrugskalk
— det betaler sig.

GUG KALKVÆRK A/S
Elmealle 2, Hasseri. Tlf. Aalborg 21288

**ROTTER
eller
MUS ?**

RATIN's
PRÆPARATER

RATIN Virginiavej 7 Kbhvn. P. Tlf. Co. *9880

A/S Skive Grundlagt
Markfrøkontor 1896
Telefon Skive (0751) 94
FRØAVL FRØHANDEL

**Hjortsøs
Planteskole**
Tlf. Viskinge (03 493) 20 Svebølle

har siden 1896 **SKOV
HAVE og
MARK**
leveret planter til

Forlang tilbud

Pilekviste

1—4 meter lange, vel-
egnede til pilehegn og
faskiner, kan købes i
afpasset mål til meget
rimelige priser.

**PINDSTRUP
MOSEBRUG**

Tlf. Pindstrup 13.

**Markvan-
dingsanlæg**

fra Gudenås Fabriker, Silkeborg, Virklund
Brochure og prisliste sendes gerne

**Hammerum Herreds
Spare- og Laanekasse**
Telf. Herning (0711) 3733 (fl. lin.)

Kontortid:
Mandag-Torsdag 10-12,30 og 14-17
Fredag tillige 18,30-19,30
Lørdag 10-12,30

C L O C

Selv om sandfygning i foråret 1938 fandt sted praktisk taget overalt på lettere jord var der dog i lighed med tidligere sandstorme meget stor forskel fra mark til mark. Bortset fra jordbundsforholdenes indflydelse måtte årsagen hertil søges i forskelligheder i beplantning og læforhold, men desuden spillede driftsforhold, jordbehandling, besåning m. v. en afgørende rolle. Forholdene i 1938 var dog af en sådan art, at selv de mest hensigtsmæssige foranstaltninger vedrørende driftsforhold og jordbearbejdning ikke slog til, sandflugten indfandt sig alligevel, og kun de bedst læhegnsdækkede egne slap nogenlunde fri, men til trods herfor blev det alligevel fremhævet, at jordbearbejdningen er et hovedspørgsmål, når talen er om forebyggende foranstaltninger.

Bemærkelsesværdigt var det, at året 1938 trods sandstormsskaderne gav en rekordhøst.

— — —

Det er et dystert minde at trække erindringen om sandstormen for 25 år siden frem. I Hedeselskabets arkiv ligger der et meget stort tal af billeder fra stormdagene hentet fra alle dele af landet, og disse billeder, der bl. a. udstilledes i stærke forstørrelser på den store stavnsbåndudstilling et par måneder efter i København og senere gik landet rundt, vakte megen opmærksomhed. Sammen med en »sandstormsfilm«, som Hedeselskabet også fik altfor rig lejlighed til at optage, blev de et virksomt led igennem mange år i agitationen for læplantning.

Det skal i denne forbindelse nævnes, at Hedeselskabet i et par år forud for 1938 havde arbejdet med nogle undersøgelser af, hvorledes læhegn og blæst forholdt sig til hinanden. Det var undersøgelser, som var taget op på foranledning af overingeniør *Irminger* og professor *Nøkkentved* og gennemført ved målinger bag bestående læhegn af forskellige typer i marken. Disse målinger blev derefter sammenholdt med målinger af kunstige hegnstyper i en vindkanal på Polyteknisk Læreanstalt, og resultatet var, at det lykkedes Hedeselskabets forsøgsudvalg at fastslå, hvilke hegnstyper og hvilke træarter, der gav det mest effektive læ. Det lykkedes med økonomisk støtte fra Tuborgfonden at få disse forsøgsresultater bearbejdet og udsendt få måneder efter sandstormene, og resultatet af forårsstormene 1938 blev bl. a. derfor ialt, at plantningssagen med et slag blev populær som aldrig før. Stormskaderne gjorde mere end 40 års agitationsarbejde havde kunnet gøre.

Alle blev interesserede, alle ville plante, alle kunne nu se, at læplantningssagen var noget af det aller vigtigste, af virkelig landøkonomisk betydning.

Forbruget af planter steg igen i store spring opad, kun begræn-

set af plantebeholdningen. I 1940 blev der brugt 10 mill. planter til læplantning og i 1946 kulminerede forbruget med 28 mill. I det sidste 10-år har det gennemsnitlig ligget på ca. 16 mill. planter, altså stadig langt mere end før 1938. I penge androg værdien af de anvendte planter i 1961 2,7 mill. kr. og statstilskudet udgjorde heraf 1,2 mill. kr.

Indtryk fra en rejse til Canada sommeren 1962

Af skovrider K. Brandt.

(Slutning).

Længere mod vest findes contortaen navnlig oppe i de lidt større bjerghøjder, hvor jeg dog ikke fik noget særlig godt indtryk af arten. Den så ud til at være ret langsomt voksende og til tider utrivelig.

I nordlige områder nær Port Hardy findes derimod vældig gode contortabevoksninger i et meget fugtigt klima og på fugtig bund. Det er utvivlsomt en type, der er tilpasset helt andre forhold end den sydlige østkysttype, og det vil være meget interessant at se, hvad planter herfra vil kunne præstere i Danmark. Jeg blev fortalt, at en af de bedste contortabevoksninger, man har kendt derovre, stod ved Fort Rupert ca. 10 km sydøst for Port Hardy. Denne bevoksning var ca. 270 år gammel og havde en højde på over 30 m samt diametre på over 80 cm.

Ved Bella Coola så jeg kun ganske enkelte contortafyr. Træarten forekommer her meget sparsomt og først, når man kommer lidt længere ind i landet skal der være rigeligere forekomster i de lidt højere beliggende områder.

Contortafyrrens udbredelse på Queen Charlotte øerne er heller ikke overvældende, når man ser bort fra ret store forsumpede arealer på Graham Island. Her danner contortaen sammen med thuja lave uproduktive bevoksninger, men den findes dog også i overgangsområderne til den bedre afvandede jordbund og opnår her stedvis en udvikling, jeg ikke har set bedre nogen steder (se fig. 12).

Af særlig interesse er contortatyperne langs Skeena River, idet kystformen her går gradvis over i indlandsformen. Ved Prince Rupert, som jeg passerede på gennemrejse, sås typiske ikke særlig gode kysttyper på forsumpet bund, medens formen allerede ved Terrace var en helt anden. I dette overgangsområde ligner contortaaen nærmest en indlandstype (den har bl. a. de typiske asymmetriske kogler man finder hos murrayanafyr herhjemme). Formen er udpræget god med smalle kroner, fine grene og rette stammer. Hist og her kunne man dog se træer, der mindede meget om regulære kysttyper, men de var sjældne. Contortaaen findes her især på den tørreste bund, hvor den minder meget om typerne fra den sydøstlige del af Vancouver Island.

Kommer man øst for Terrace, bliver typerne stadig mere indlandsprægede, men jeg må dog sige, at jeg først efter at have passeret Rocky Mountains syntes, at jeg for alvor kunne genkende den murrayanafyr, vi har plantet herhjemme.

Der er for mig ingen tvivl om, at man vil få mange interessante udslag i de raceforsøg, der er og vil blive etableret i Danmark med træarten contortafyr.

Sitkaforekomsterne i nærheden af Masset, hvorfra frø i stor stil er indført til Danmark, er i nogen grad isoleret fra de øvrige sitkaområder. Her langs nordkysten er der en meget stærk vindpåvirkning næsten fra alle retninger, og der kan måske være grund til at tro, at man herfra kan få materiale, der i særlig grad egner sig til anvendelse i læbælter. Set med forstlige øjne er der dog ikke meget at råbe hurra for her.

Man hører undertiden herhjemme, at der skulle findes en masse forskellige sitkatyper på Queen Charlotte øerne. Det tror jeg ikke på, selv om de indsamlede frøprøver vel nok vil vise nogle forskelle.

Fra Queen Charlotte øerne rejste jeg ind til fastlandet, hvor jeg navnlig omkring byen Terrace så en hel del sitkabevoksninger. I dette område og navnlig lidt længere mod øst krydser sitkagranen sig med engelmangranen, og jeg indsamlede for at få nogle af disse overgangsformer med, en del sitkaprøver i omegnen af Terraca, både vest, nord og øst for byen. Der findes ganske udmærkede sitkatyper i dette område, men også grovere mindre tillokkende former. Jeg bemærkede, at årsskuddene allerede sidst i august var næsten helt afmodnet, et forhold, der taler for, at sitkagranen fra dette område vil være forholdsvis modstandsdygtig over for den tidlige efterårsfrost, der tit kan være generende på udsatte lokaliteter herhjemme.

Sitkagranen går iøvrigt adskilligt længere mod nord, og de områder, jeg besøgte, er kun et lille udsnit af træartens naturlige udbredelsesområde.

Contortafyr, Pinus contorta: Contortafyrren fra kystområderne regnes af de fleste botanikere for at stå så nær murrayanafyrren fra de indre områder, at der, trods store skovdyrkningsmæssige forskelle, er tale om samme art. Der findes da heller ikke noget skarpt skel mellem de to former, hvor de mødes, men tværtimod en jævn overgang fra den ene form til den anden.

Interessen for kystformen er i British Columbia lig nul. Det er et træ, der kun findes på de lokaliteter, hvor ingen af de øvrige forekommende træarter kan trives. Det optræder som en pioner, der er i stand til meget hurtigt at vokse frem de steder, hvor der er en chance, for så senere at blive udkonkureret af de andre træarter på de bedre lokaliteter. I denne kamp er det især afgørende, at contortafyrren er et udpræget lystræ, som meget dårligt tåler overskygning. Contortaaen er meget lidt kræsen. Den vokser på næsten nøgne klipper, på de mest forsumpede og de mest tørre jorder, men opnår selvfølgelig sin bedste udvikling, hvor den på de lidt bedre voksesteder en sjælden gang får lov til at være i fred for de andre arter.

På Vancouver Islands syd- og østkyst findes ikke så lidt contortafyr, der i nogen grad indtager en mellemstilling mellem de udprægede kystformer og indlandsformerne. Det er en velformet type med behersket vækst de fleste steder, knapt så kraftigt grøn som i områder med større luftfugtighed og som regel voksende på de tørreste lokaliteter med lav bonitet. Typen står efter min opfattelse afgjort nærmest kysttypen, men har dog stedvis et lidt tyndnålet udseende, der gør, at man kan få sine tvivl med hensyn til denne types evne til at kvæle lyngen i de vestjyske hedeegne. Man må dog i høj grad interessere sig for den velformede contorta fra disse områder.

Skov- og administrationsforhold

I British Columbia består ca. 40 % af det samlede areal af uproduktive kratskove, moser, søer og bjergtoppe. Kun ca. 2 % af arealet anses for egnet til landbrugsdrift, medens resten, ca. 58 %, udgøres af mere eller mindre produktiv skov. Dette skovareal, der indeholder ca. $\frac{1}{3}$ af hele Canadas samlede træforråd, giver en årlig indtægt på over $\frac{1}{2}$ billion dollars og er så afgjort grundlaget for statens økonomi. Udnyttelsen af skovene begyndtes først for ca. 100 år siden, men udviklingen er navnlig i de senere år foregået i hurtigt tempo, og det er nu betydelige arealer, der er ryddet for den oprindelige skov.

Træartsfordelingen i skovene varierer en del, særlig, når man går fra kystområderne til de indre egne af British Columbia. I kystskovene findes ca. 38 % tsuga, 23 % thuja, 15 % Abies arter, 13 % douglasgran, 6 % sitkagran og ca. 6 % andre træarter. I det indre af staten er hvidgran og engelmanngran dominerende med 38 %, Abies-



Klar til hurtig udrykning...

Med vore moderne Piper Super Cubs udfører vi alle former for

SKADEDYRSBEKÆMPELSE OG NÆRINGSSTOFUDSPRØJTNING

i landbrugsafgrøder, plantager og skove

LINDINGER AERO SERVICE

Rødovrevej 239 - København, Vanløse - Tlf. (01)*70 34 56



Til alle slags bygninger:

DANSK ETERNIT

Tag- og vægbeklædning
DANSK ETERNIT FABRIK A/S
AALBORG

Salgskontor:
Kampmannsgade 2 Kbhvn. V
Telefon: Minerva (0154) *2222

Viborg
Andels-
Svine-
slagteri

Vore udsalg
bringes i
erindring
Telefon (0761)
137 og 779

Hellestrup Planteskole

(Ejer: Gosch Tændstikfabr. A/S)

Sorø Tlf. Fulby (03 608) 133

*Specialplanteskole
for Hybridasp*

Aktieselskabet
L. HAMMERICH & CO.
Specialforretning i bygningsartikler
Grundlagt 1854 - Tlf. 2 71 55 (3 lin.)
Aarhus



„LYNGBY“ GRAVESKOVL

No. 1 K 255×345 mm

No. 2 K 240×330 mm



Det rette Værktøj —
— gør Arbejdet let

D. S. I. Skovle er fremstillet af fine-
ste Staal og forsynet med fint slebne
Skafter af prima Asketræ.

Dansk Staal Industri A/s af 1933
Kongens Lyngby - Telf. 870410.

AALBORG 
AKVAVIT

Skive Cementstøberi

Knud Østergaard
Telefon (075 1) 921

NORMRØR
med garantimærket \triangle
Imprægnering · Brøndrør

FRØCONTORET
KOLDING

Telf. 4344

**FRØAVL
FRØHANDEL**



Røde drænrør

D. S. nr. 403, syrefast kvalitet

Fredenshøj Teglværk
Aabenraa Telefon (046) 22127

Planter for
HAVE
MARK
og
SKOV



Brostrøms PLANTESKOLE

v/ C. Nielsen

Viborg. Telefon (0761) 42

Hårdføre og veldrevne arter for
ethvert formål

Fagfolk vælger



RIMAS

Grøttegraver

Dansk arbejde
kvalitet
kapacitet

RIMAS-SERVICE
- en helgarding

**RINGSTED JERNSTØBERI
OG MASKINFABRIK A/S**
Tlf. Ringsted (036 15) 1848

Salgsinspektører:

N. Stadsgaard-Thomsen, Tlf. Yding 7
Gottlieb Larsen, Tlf. Haderslev 2 5017
Gregers Nielsen, Tlf. Ringsted 1592
E. Lehn, Tlf. Glumsoe 386

PETERSEN & PEDERSEN

VIBORG

Telefon 195 og 1325

Alt i elektricitet

Bjerringbro Cementvare- fabrik

ved Th. Petersen
Telefon (0761) Bjerringbro 111

Alle \triangle mærkede rør
imprægnerede og
uimprægnerede

Stort lager
Altid leveringsdygtig

Hulkjøerhus Planteskole

Rødkjærstro
Telefon Ans (0681) 25

*Planter til
skov, læhegn og have*

Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon (0761) 1400 (4 lin.)
Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9-15
Lørdag: Kl. 9-12

Aftenspedition:

Fredag kl. 18,30-20

Filialer:

Karup
Flyvestationen Karup
Mammen
Løgstrup

Vestjyllands Mergelforsyning

Andelselskab

*Udnyttelse af lokale lejer
og tilrettelægning af
mergelleverancer*

Moderne grab-materiel til rådighed
Levering af højprocentlig mergel fra egne lejer
Jordbrugskalk og pulveriseret kalk i fine kvaliteter
fra Hillerslev og Mjels kalkværker

Alle oplysninger og tilbud hos:

Trier Høj, formand, Vostrup, tlf. Lønborg (0721) 43
Karl Bloch-Nielsen, kasserer, tlf. Billum (0521) 66
Chr. Siersbæk, næstformand, tlf. Skjern (0721) 396

arter indtager 17 %, murrayanafyr 13 %, douglasgran 9 %, tsuga 13 %, thuja 6 % og andre træarter ca. 4% .

Blandt disse træarter er i økonomisk henseende douglasgranen langt den mest betydningsfulde med en hugstmængde på over $\frac{1}{3}$ af den samlede hugst, der ialt udgør ca. 7 milliarder board feet.

Administrationen af de store skovarealer afviger stærkt fra forholdene herhjemme. Af det produktive skovareal ejer staten den langt



Fig. 12. Pragtfuld stor contortafyr (midt i billedet) nær Juskatla, Graham Island.

overvejende del, ialt ca. 93 %, medens et par % på anden måde er i offentlig eje og kun ca. 5 % i privateje. Det er naturligt, at statsskovbruget, det såkaldte Forest Service, under disse omstændigheder er meget stærkt udbygget.

Forest Service har sit hovedkontor i byen Victoria på sydspidsen af Vancouver Island. Arbejdet er delt imellem en lang række specialafdelinger, hvoraf jeg som eksempler kan nævne afdelingen for forsøgsvirksomhed, afdelingen for skovbeskyttelse, taksation, foryngelproblemer o. s. v., der alle beskæftiger et antal specialister på deres felt.

Ud over centraladministrationen findes et antal lokaldistrikter, ialt 5 (Vancouver, Prince Rupert, Prince George, Kamloops og Nelson) med distriktskontorer i de nævnte byer. På disse kontorer findes højere uddannede forstmænd som ledere og desuden et varierende antal specialister. Under distriktskontorerne sorterer et omfattende

net af de såkaldte »rangerstations«, hvortil de folk, der har den direkte kontakt med hugstoperationerne m. m., er knyttet.

I et så uudbygget område som British Columbia har staten et væld af investeringsopgaver af forskellig art, og det er undertiden vanskeligt at fremskaffe kapital til løsning af disse opgaver. Man har bl. a. derfor ikke villet påtage sig de meget betydelige investeringer, der ville være forbundet med, at staten selv skulle søge at udnytte de store naturgivne træfornåd på rational måde.

I stedet har man valgt den praksis at bortleje udnyttelsesretten af skovene til pengestærke kompagnier eller enkeltpersoner. Der findes forskellige former for lejekontrakter, dels sådanne, hvor det blot er hugstretten, der bortlejes for et bestemt åremål, hvorefter arealerne falder tilbage til staten, og dels de såkaldte »tree farm licenses«. Ifølge disse kontrakter skal kompagnierne ikke alene sørge for hugst og transport, men også for, at der finder en passende genvækst sted inden for et nærmere fastsat begrænset åremål. Til sikring af denne genvækst forlanges, at der skal ansættes en højere uddannet forstmand, en såkaldt »registered forester«. Iøvrigt foretager staten gennem personalet på rangerstationerne kontrol dels med foryngelsesarealerne og dels med hugstens størrelse, idet denne i reglen er nærmere fastsat i de oprettede kontrakter.

Karakteren af det praktiske arbejde i skovene afviger særlig fra danske forhold derved, at det er den sekundære træproduktion — udnyttelsen af forrådene — der er den vigtigste. I overensstemmelse hermed er vejteknikerer en nok så betydningsfuld person som den uddannede forstmand, når hugstarealer m. v. skal fastlægges. Primært skal der anlægges nye veje, som giver adgang til nye træfornåd og mulighed for disses transport til fabrikker og savværker. Først efter, at den gamle vedmasse er fjernet på billigste og mest rationelle måde, bliver det forstmandens opgave at få noget ud af de sørgelige rester. Med de kolossale mængder af stammer, grene m. m., der efterlades som spild på de afdrevne arealer, er dette oftest en meget vanskelig opgave, der især tidligere i mange tilfælde ikke løstes på en måde, en europæisk forstmand ville finde tilfredsstillende. Der spores dog en klar tendens til at lægge større vægt på foryngelsesproblemernes løsning og til i det hele taget at interessere sig for skovdyrkningsmæssige forhold.

Et særligt kapitel indtager beskyttelsesforanstaltningerne mod skovbrande. Disse er meget almindelige og hærger store arealer, hvad man meget tydeligt kan se ved overflyvning af landet. Der går kolossale værdier tabt ved skovbrande, og der udføres et stort arbejde fra rangerstationerne for i tide at lokalisere og bekæmpe de opståede brande. Som en interessant detalje kan det nævnes, at man ofte bru-

ger flyvemaskiner ladet med en slags »antibrandbomber« i bekæmpelsesarbejdet. Disse bomber, der består af en slags plasticmasse, fordeles efter udkastning over ret store arealer og er herved i stand til at kvæle nystartede brande ved hindring af lufttilførsel.

Den meget store hugstmængde af råtræ udnyttes for størstedelens vedkommende industrielt inden for British Columbia, og der findes et stort antal fabrikker, der bruger træ som råstof. Jeg havde dog ikke lejlighed til nærmere at studere problemer i forbindelse med den industrielle udnyttelse af råtræet, men det var mit indtryk at træindustrien lå på et meget højt stade. Hovedparten af de forædlede træprodukter anvendes i Canada eller eksporteres til U. S. A., Japan og England for at nævne nogle af de vigtigste aftagere.

Frø- og planteforsyning.

Problemer vedrørende frø- og planteforsyning er af særlig interesse for Danmark på grund af de store frøimporter, der hvert år foretages fra British Columbia.

Det er karakteristisk, at behovet for skovfrø og -planter i British Columbia ikke tilnærmelsesvis har den størrelse, man kunne forvente efter det store skovareal og de store foryngelseshugster. I stor udstrækning benytter man sig af naturlig foryngelse, og kun, hvor denne ikke er tilstrækkelig, træder man hjælpende til ved kunstigt at udføre såning eller plantning.

Staten er som ejer af det meste af skovarealet i særlig grad interesseret i en god frøforsyning, og Forest Service har i erkendelse heraf oprettet egen klængstue, frøopbevaringsrum og planteskole ved Duncan i den sydøstlige del af Vancouver Island. Disse anlæg, som jeg besøgte, er til dels oprettet efter dansk rådgivning, og de så ud til at fungere udmærket, dygtigt ledet af forskellige specialister.

Flere af de store skovkompagnier, der i denne forbindelse kan sammenlignes med skovdistrikterne herhjemme, foretog også i nogen udstrækning indsamling af kogler og frø, men kun til eget brug.

Idet samtidig Forest Service ifølge sine statutter ikke må give sig af med skovfrøhandel under nogen form, sker alt salg af frø, herunder eksport af frø til Europa, gennem de private skovfrøhandlere, hvoraf der kun findes nogle få. Jeg havde kontakt med de mest betydningsfulde af disse og fik herigennem et ganske godt og nyttigt indtryk af, hvorledes frøindsamling m. v. foregik.

Uden at gå nærmere i detaljer på dette punkt skal jeg blot bemærke, at jeg i enkelte tilfælde, hvor jeg prøvede at finde frem til provenienser, der har været købt hjem til Danmark, ikke var i stand til at finde så store forekomster af de pågældende træarter, at det forekom mig sandsynligt, at der kunne samles frø til eksport. Hos ca-

nadske forstmænd var der en udbredt forundring over, at så mange europæiske frøimportører importerede frø fra British Columbia uden at øve kontrol med frøindsamling m. v. Det er imidlertid meget vanskeligt og dyrt at foretage en sådan kontrol, og som dansk forstmand kan man derfor kun føle en vis stolthed over, at netop dansk skovbrug gennem Statsskovenes Planteavlsstation har udvist et betydeligt initiativ for at sikre en kontrolleret god frøforsyning fra British Columbia.

Der findes hos canadiske forstmænd en ikke ringe forståelse af betydningen af at skaffe sig et frø- og plantemateriale, der i genetisk henseende er velegnet. Det er den almindelige opfattelse, at man bedst høster sit frø i gode bevoksninger nær den lokalitet, hvor frøet skal bruges, og man er meget tilbageholdende med hensyn til at benytte planter af fremmed proveniens. Mange af kompagnierne gør et stort arbejde for at finde de formodet bedste bevoksninger til frøhøst og enkelte steder foretages endda afmærkning af udvalgte enkelttræer, for udelukkende at bruge frø høstet på disse træer.

Produktionen af planter finder i overvejende grad sted i Forest Service's planteskoler, et forhold, der især skyldes, at Forest Service leverer planterne gratis til forbrugerne. Kun i yderdistrikterne, hvor bl. a. transportproblemer, klimaproblemer m. v. gør det vanskeligt for Forest Service at levere planterne til rette tid, gør skovkompagnierne noget videre ud af planteskoledrift. Det er i altovervejende grad douglasgran, der produceres og næsten udelukkende i størrelsen 2/0. Foruden douglasgran produceres i mindre udstrækning planter af sitkagran, hvidgran og tsuga, idet der er en tendens til at udvide planteproduktionen af disse arter.

Alt i alt må man sige, at skovbruget i British Columbia på udmærket måde varetager sin egen frøforsyning, medens man måske nok som frøimportør kunne have ønsket, at interessen for også at levere godt frø til Europa havde været noget større.

Proveniensforsøg og skovforædling.

Forsøgsvirksomheden inden for det canadiske skovbrug er mangesidet og i betragtning af skovdyrkningens stade ret veludviklet. Idet forholdene imidlertid afviger stærkt fra danske forhold, skal jeg kun omtale arbejdet med proveniensforsøg og skovtræforædling lidt nærmere.

Der er forskellige kategorier af forsøgsvirksomheder i Canada. Dels udfører Canada Department of Forestry et arbejde, der spænder over alle de canadiske enkeltstater, og dels udføres der af Forest Service inden for de enkelte stater, bl. a. British Columbia, et større eller mindre forsøgsarbejde. Herudover udføres der en del forsøgsar-

AARHUUS PRIVATBANK Stiftet 1871 ÅRHUS KØBENHAVN

**Herning Hede- &
Diskontobank**
10,30—12,30, 14,30—17,00
Telefon (0711) 5 - 273 - 720

**Randers Mørtelværk
og Betonrørsfabrik**

v/ Marius Ødum
Kristrup pr. Randers
Tlf. Randers (0621) 400 fri not.

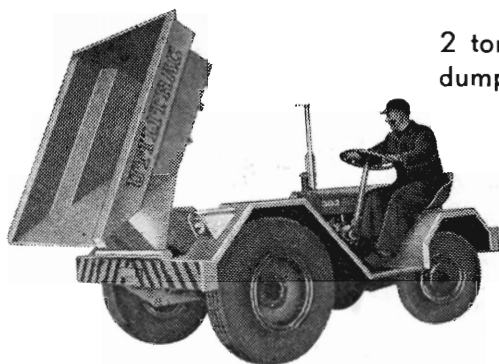
Kun \triangle mærkede varer
føres

Største lager
Bedste kvaliteter

FORLANG TILBUD

UTILITRAC
entreprenørmaskiner

Ekstra robust - praktisk - let betjenelig.
UTILITRAC ØKONOMI - SYSTEMET muliggør hurtig
udskiftning af DUMPERSPAND med LÆSSEKØVL,
KRAN og RAMBUK. Fuld hydraulikbetjening.
Stor motoreffekt, 32 HK dieselmotor.
Vi sender Dem gerne brochure.



2 tons
dumper

UTILITRAC SALGSKONTOR. Tlf. CE 1233. Lø. 47
Vester Farimagsgade 41. København V.

E. DALGAARD SØRENSEN
AARHUS. TELF. 578 00

Husmandsbrandkassen for Danmark

Husmændenes ulykkes- og ansvarsforsikring

Nørre Voldgade 16

København K

Husmandshypotekforeningen

Nørre Voldgade 16

København K

Den rigtige græsslåmaskine
for finslåning og grovslåning

**FRIMODT-KONNING
TRAKO**

Bredstrup - tlf 160 (059-1)
Pjedsted st.

Rødkjærsgade Cementvarefabrik v J. T. Birk

Telefon Rødkjærsgade 14
FORLANG TILBUD

Fører kun \triangle mærkede varer

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres på lager.



Trifolium Frø



KØBENHAVN

RANDERS

CREDITKASSEN FOR LANDEJENDOMME I ØSTIFTERNE
(Landcreditkassen)

Laan mod 1. Prioritet i Landbrug, Skov- og Havebrug
samt Grundforbedringslaan

Anker Heegaardsgade 4, København V.



JORDBRUGSKALK

fra vore værker i

Faxe - Holtug - Hadsund - Svendstrup J.

Aktieselskabet

FAXE KALKBRUD

Jordbrugskalkafdelingen

Frederiksholms Kanal 16 København K Telefon Minerva 7500

HEDENS OPDYRKNING

I DANMARK 444 sider, 250 illustrationer

Særpris for medlemmer af Hedeselskabet

Et pragtværk!

En gaveidè!

← Klip her →

Undertegnede medlem af Det danske
Hedeselskab bestiller værket
HEDENS OPDYRKNING
I DANMARK

uindbundet til 30 kr.,
indbundet 46 kr.

(sendes portofrit ved forud indsendelse
af beløbet)

Navn

Titel

Adresse

Kan
ufrankeret
nedlægges
i
post-
kasserne

Til

Det danske Hedeselskab

Viborg

bejde i tilknytning til skovbrugsundervisningen ved de højere læreanstalter ligesom der også på mere privat basis gøres en del.

Arbejdet med proveniensforsøg er især koncentreret ved Petawawa Forest Exp. Sta., Ontario, hvorfra den danske forstkandidat Mark Holst forestår ledelsen af dette arbejde. Der er i de seneste år indsamlet frømateriale til etablering af omfattende proveniensforsøg, hvor det tilstræbes inden for den enkelte træart at få repræsenteret



Fig. 13. Udslæbning og læsning af tømmerstokke fra et renafdrevede areal på Moresby Island.

hele det naturlige udbredelsesområde. Det meste af dette materiale er dog endnu meget ungt, og jeg skal derfor kun vedrørende dette nævne, at der bl. a. til Danmark er leveret et stort antal hvidgranprøver, som til dels allerede er udplantet i forsøg herhjemme.

Af ældre forsøg var det interessanteste et hvidgranproveniensforsøg anlagt af C. C. Heimbürger (ligeledes dansk forstkandidat). Dette forsøg omfatter foruden en række canadiske provenienser også en prøve fra Danmark. Denne prøve er en af de ringere i forsøget og minder i sit udseende en del om typer fra det østlige Quebec. Det forekommer sandsynligt, at dansk hvidgran kommer fra disse eller andre områder nær østkysten af det amerikanske fastland. Blandt de bedste provenienser i forsøget er den lokale proveniens fra det sydlige Ontario, men idet vækstforholdene på forsøgsarealet afviger meget stærkt fra danske forhold, er forsøgsresultaternes værdi for Danmark begrænsede.

Der er kun i meget ringe udstrækning etableret forsøg med træarterne fra det vestlige Canada. Jeg havde lejlighed til at se et par forsøgsarealer med forskellige douglasprovenienser. Disse forsøg er led i en større serie etableret ved samarbejde mellem forskellige forsøgsvirksomheder i U. S. A. og British Columbia, men forsøgene er endnu for unge til at sige noget afgørende om proveniensproblemerne. Andre træarter end douglasgranen er endnu ikke inddraget i dette arbejde.

I tilknytning til proveniensforskningen kan det nævnes, at der ved Vancouver Universitet, som forestår uddannelsen af forstkandidater i British Columbia, er arbejdet en del med frøundersøgelser. Herved har det været muligt at finde frem til visse karakteristiske forskelle mellem frø af douglasgran af kystproveniens og indlandsproveniens. Ligeledes har man fundet tilsvarende forskelle inden for træarten contortafyr, hvor frø af kysttypen afviger fra indlandstyperne.

Arbejdet med skovtræforædling er genstand for en betydelig interesse, specielt i British Columbia. Således har man her oprettet en særlig komite — det såkaldte »Plus Tree Board« — bestående af interesserede forstmænd, hvis opgave det er at intensivere arbejdet med udvælgelsen af plustræer. Som et led i løsningen af denne opgave har man afholdt en række velbesøgte kurser, hvor der gives praktisk og teoretisk undervisning i dette arbejde. De udvalgte træer registreres og opformeres vegetativt i klonsamlinger af Forest Service til senere afkomsbedømmelse. Forsøgsafdelingen under Forest Service udfolder iøvrigt en ret betydelig virksomhed med bl. a. indavl, krydsbestøvning, vegetativ formering m. v. Foreløbig arbejder man udelukkende med træarten douglasgran, men der er interesse for en udvidelse af arbejdet til også at omfatte sitkagran og tsuga heterophylla.

Flere af de store tømmerkompagnier er gået i gang med at etablere frøhaver til dækning af eget frøforbrug, og der mærkes ligefrem en konkurrence mellem kompagnierne om at være førende inden for dette arbejde, selv om der også er kompagnier, hvis ledere har en mere negativ indstilling over for det rimelige i allerede nu at etablere frøhaver.

I det østlige Canada griber man arbejdet lidt anderledes an. Her er navnlig resistensforædlingen intensiveret. C. C. Heimbürger udfører således — til dels i samarbejde med Arboretet, Hørsholm — et stort arbejde med at finde frem til typer af weymouthsfyr, som er resistente mod blærerust. Der arbejdes intensivt med artskrydsninger af fyr, og også en indført træart som rødgran indgår i forsøgsarbejdet. Der ses det ejendommelige, at dyrkningen af rødgran er helt

umuliggjort som følge af angreb af en lille bille, *Pissodes strobi*, som også angriber weymouthsfyr. For overhovedet at blive i stand til at dyrke rødgran derovre har man derfor påbegyndt et forædlingsarbejde for at udvikle resistente rødgranter. Det vil føre for vidt at gå yderligere i detaljer, og jeg skal blot slutte med at udtale, at jeg fandt det meget interessant og udbytterigt at stifte bekendtskab med dette arbejde og at udveksle ideer og synspunkter samt som et ekstra plus at kunne gøre dette på det danske sprog.



Fig. 14. Nyindtaget planteskoleareal ved Aleza Lake nær Prince George (bemærk de typiske slanke, velformede hvidgraner i baggrunden).

Ovenstående indtryk fra min rejse til Canada er meget langt fra at være en udtømmende redegørelse for, hvad jeg oplevede og lærte på rejsen. Bl. a. for ikke at virke for trættende på de mange af dette tidsskrifts læsere, der ikke direkte har interesse i en detaljeret beskrivelse, har jeg forsøgt at fatte mig i korthed. Trods alt håber jeg dog at have efterladt et rimeligt indtryk af forholdene derovre.

Det har været en meget stor personlig oplevelse for mig at stifte bekendtskab med den storslåede natur og de pragtfulde skove i det vestlige Canada, ligesom det har været dejligt at møde så megen venlighed og gæstfrihed hos en lang række fagfæller derovre, og jeg vil gerne her udtrykke min taknemlighed derfor.

Til slut vil jeg rette en særlig tak til Hedeselskabet, som ved sin interesse for sagen gjorde det økonomisk muligt for mig at gennemføre rejsen.

K. Brandt.

I få ord — ★

★ ★

Hedeselskabets årsmøde 1962

afholdes i Industriforeningens lokaler i Kolding den 18. juni med sædvanlig dagsorden.

Om eftermiddagen den 18. juni foretages en kortere udflugt syd for Kolding for at bese forskellige arbejder omkring grænsevandløbet fra før 1920, og dagen efter er der udflugt til »Grossererregnen«s plantager med besøg bl. a. ved nogle dambrug.

*

Skovrider ved Det danske Hedeselskab *A. Mørch Sørensen*, Birkebæk, er udnævnt til Ridder af Dannebrogordenen.

★

De danske Mergelselskabers årsmøde finder sted den 13. juli på *Filskov Kro*. Samtidig arrangeres en udflugt bl. a. med besøg på *Statens Arbejshus* i Sdr. Omme, hvis landbrug nyder megen anerkendelse.

*

Gennem 100 år

Med jubilæet den 25. maj markerede entreprenørfirmaet *A/S H. Hoffmann & Sønner*, Esbjerg, Aarhus og København en virksomheds udvikling gennem 100 år fra en meget beskednen begyndelse til noget meget stort og på mange områder af indgribende betydning i dansk samfundsliv. Stifteren *Heinrich Hoffmann*, der indvandrede fra Tyskland i 1857, fik sin første selvstændige entrepriser på *Langaa-Struerbanen* i 1863 og flyttede endelig i 1869 til Esbjerg, hvor firmaet langsomt og støt arbejdede sig frem til det landsomfattende firma, det er i hundredåret for dets stiftelse.

I et smukt udstyret jubilæumsskrift gøres der godt og sagligt rede for de mange felter, det har arbejdet med efterhånden som alle stifterens fem sønner gik ind som medarbejdere, et bemærkelsesværdigt patriarkat.

Fra hedegården »*Damsmark*« 12 km udenfor Esbjerg gennemførte stifteren bemærkelsesværdig hedeopdyrkning og skovplantning. Herfra udskiltes i 1911 efter forskellige tilkøb »*Den Hoffmannske familieplantage*«, som stifterens efterkommere stadig ejer i fællesskab. Plantagen blev anlagt og udviklet i samarbejde med Hedeselskabet. Den mere end 200 ha store plantage er et af de mange smukke eksempler på *Heinrich Hoffmanns* udsyn og forudseenhed.

★

I en indholdsrig artikel i det svenske »*Valltidsskrift*« nr. 2 1963 behandler *Torsten Cedell* problemerne omkring »*Myrjorderne*« i Sverige, d. v. s. de opdyrkede mosearealer. Disse arealer udgør i dag ca. 400.000 ha eller ca. 11% af den dyrkede jord i Sverige. Disse jorder betragtes med kritik i Sverige i dag, og det er da også på baggrund heraf, at man skal lægge mærke til, at man i Sverige i 1920 benyttede 600.000 ha af sådanne jorder i landbruget. Forfatteren peger på, at nok volder disse arealer vanskeligheder, bl. a. forsumpes de, når de ikke overvåges nøje gennem årene, men alligevel er det her, at Sverige har fremtidens reserver for landbruget. Mange steder er det stadig en kendsgerning, at det er de rationelt og hensigtsmæssigt anvendte mosearealer, der er kernen i det lokale jordbrug. Bemærkelsesværdigt er, at forfatteren advarer mod at lade *naturfredningssynspunkter* blive bestemmende for sådanne områder, hvis tilstand kun er en følge af forsumpning og sløseri. Naturfredning må ikke kunne hindre en eventuel senere nødvendig nykultivering eller udvikling til landbrugsformål.

Værdier skal bevares
- og det klares med...



Grøn - Farveløs - Brun „I“ - Brun „Super“
Brun „U“ - Mørk brun „U“

Standard Cuprinol-typerne er baseret på rene metalfarvestoffer: Kobber, zink, jern etc., og leveres i de i fabrikationen naturligt fremkomne farver. Der er således ikke tilsat pigmenter eller farvestoffer, som afvaskes eller smitter af.

Alt træ - ude og inde - bør behandles med CUPRINOL, for det er nu engang det bedste råd mod svamp og råd!

A/S KYMEIA

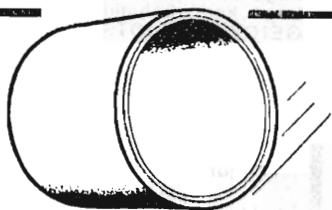
Glentevej 61 . CE. 7516 . København NV

Ellidshøj Kridt- og Kalkværk

ved C. M. Christiansen, Århus.

Telefon: Ellidshøj 4 og Aarhus 2 73 12

Fabrikation af
jordbrugskalk og
foderkridtmel



BETONRØR
BETONFLISER
BETONKANTSTEN

VESTJYSK TRÆLASHANDEL

VARDE BETONVAREFABRIK

HÅKON KUNØE -- AAGE PEDERSEN -- TLF. VARDE (052) *2 15 99



MEJERIERNES OG LANDBRUGETS
ULYKKESFORSIKRING

Gensidigt selskab • Oprettet 1898

Henvendelse til kredsens tillidsmand eller til hovedkontoret:
Vester Farimagsgade 19, København V. - Telf. Minerva 350

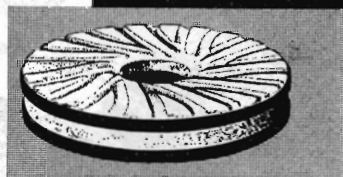
Kjellerup Betonvarefabrik ved J. T. Birk

Telefon Kjellerup 45 - Efter kl. 17: Telefon Rødkjærsgade 14

Fører kun mærkede varer

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres. Forlang tilbud

engsko
kværnsten



STRØMMEN RANDERS TLF. (064) 2 99 99

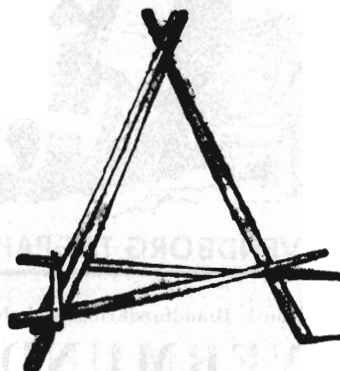
Viborg
Papir-
Comp.

Papir &
Papirvarer
en gros
Bogtrykkeri
Kontorforsyning

Set. Mathiasgade 31-33

Telefon Viborg (0761) 802-803

Høhøsten



Hedeselskabets
hø-stativer

til tørring af hø og frøafgrader. Høstativet lader høet bevare sin foderværdi, der ellers let forringes ganske betydeligt selv under gunstige forhold.

Høstaterne er billige og indtjent allerede det første år. Stativernes længde: Ben og tværlægter 220 cm.

1. Trefod, 6-8 cm diameter, kr. 8,30.
2. Trefod, 4-6 cm diameter, kr. 7,48.

For et tillæg af kr. 2,00 pr. stk. leveres stativerne afbarkede og carboli-neumbehandlede.

Leveres omgående fra lager.

Hedeselskabet, Brande, tlf. 147

Hedeselskabet, Viborg, tlf. 1583
lok. 213

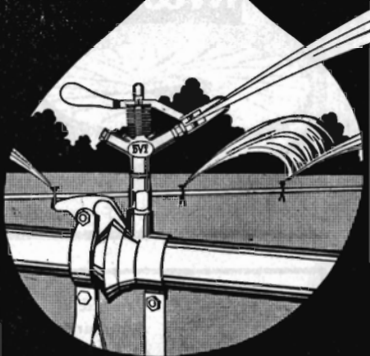
BEDST og BILLIGST
HØSTATIVER

fra



REGN
MED

DVI



VANDINGSANLÆG

Ønsker De?

- Gennemført kvalitet
- Lette og stærke rør
- De hurtige og robuste koblinger
- Sprinklere der vander jævnt
- Sagkyndig og reel projektering
- Anlæg, hvortil reservedele hurtigt kan skaffes,
- fordi det er dansk arbejde —

— henvend Dem
om brochure
og tilbud

DANSK VANDINGS INDUSTRI

Snoghøj pr. Fredericia Danmark tlf. (0431) Erritsø 211

FIONA MUFFEKIT



*gør arbejdet
lettere
og muffen
tættere*

FÅS HOS
TØMMERHANDLERE,
BYGNINGSMATERIALE-
FORRETNINGER,
SAMT STØRRE
BETONVAREFABRIKER

SVENDBORG TAGPAPFABRIK . TELEFON 66

Dansk Brandforsikringselskab

VERMUND

af 1904 - Gensidigt selskab

*Bygninger og løsøre
Virkefelt over hele landet*

Hovedkontor:
Banegårdsplads 4, Århus

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby Telf. 2 10 55 (kalden. 0 81)

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Renseanlægget Ringtanken (Dansk patent nr. 59820)

Nivaagaard Teglværk

Nivaa telefon nr 9

Drænrør
Mursten
Teglblokke
Tentordæk

Elementbroer - Jernbetonspunplanker

Specielle emner efter opgave

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. 601 - 602

N. Skytte

Videbæk Cementvarefabrik - Tlf. 214

**Ukrudtsbekæmpelse
i forstplanteskoler
med**

GEIGY

ukrudtsmiddel

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

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

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

GEIGY
*ukrudtsmiddel
er ikke brandfarligt,
og det angriber
ikke metaller.*

KVK

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

Sydvestjydske Teglværkers Salgskontor Ølgod Telefon 58 og 59

Drænrør
Mursten
Tagsten
Romadæk

Anebjerg Teglværk	Herning Teglværk
Bjødstrup Teglværk I/S	Højris Teglværk A/S
Bøgild Teglværk	Lynghøjs Teglværk
Feldborg Teglværk	Lysbro Teglværk
De forenede Tegl- værker A/S	Paarup Teglværk
Gjern Teglværk	Vinderslevgaard Teglværk
	Visgaard Teglværk

**TEGLVÆRKERNES SALGSKONTOR
SILKEBORG, a.m.b.a** Torvet 14. Tlf. (0681) 1200

Røde drænrør

fra 2"—12" haves altid på lager
Forlang tilbud

**„SOFIENLUND“
TEGLVÆRK**

Telefon Ulstrup (0621) 10



LOMBORGSKOLEN

TLF. 2 01 01

TLF. 3 40 40

Stort, farveillustreret
katalog
sendes gratis
på forlangende

Dansk Plantage- forsikringsforening

Det gensidige
forsikringselskab

tegner forsikring for *gen-
plantningsværdien* for nå-
letræsplantager overalt i
Danmark. — Indskud een
gang for alle 1 kr. pr. ha.

Arlig præmie og maxi-
mumerstatning:

50 øre pr. ha	700 kr
75 » » »	1050 »
1 kr » » »	1400 «

Vedtægter og indmel-
delsesblanketter ved hen-
vendelse til

FORENINGENS KONTOR
I VIBORG
Telefon 1340

Forsikrings- aktieselskabet National

tegner forsikring for *træ-
masseværdien* i nåletræs-
plantager overalt i Dan-
mark — den nødvendige
supplerende forsikring for
træmassens stadig vokse-
nde værdier

Alle oplysninger fås hos
Nationals hovedagenturer,
samtlige inspektorater el-
ler ved direkte henvæn-
delse til

HOVEDKONTORET,
Forsikringshuset,

Holmens Kanal 22,
KØBENHAVN K.
Telf. nr. C. 7565.

HANDELSBANKEN

i Viborg

Filial af
Aktieselskabet
Kjøbenhavns
Handelsbank

Kontor i KARUP og
KØLVRAA

Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62 og
Fiskerihavnen

Omhyggeligt behandlede skovplanter

Danplanex *i værdifulde provenienser*
Planteskoler A/S · Rødekro · Tlf. (046) 62933*

Prima drænrør *Stenstrup og*
Odense Teglværkers kontorer
Telefon Stenstrup 19

Frøavlscenret HUNSBALLE

Telf. Holstebro (0741) 533

Frøavl og frøhandel



FORLANG
„ODIN“
ØL
FINESTE KVALITETER

GENNEM 15 ÅR HAR...

MALMMOS-FLY

udført bekæmpelse af plantesygdomme, ukrudt og skadedyr fra luften



Er skoven angrebet af

Bladhvepselarver,
Nematus m. fl.
Bøgelopper
Egelopper
Lus i sitkagran
eller ædelgran
Lærkemøl
Nåletræ-spindemidler,
Snudebiller

eller ønsker De
gødskning af

juletræer (med urinstof)

Tag telefonen og forlang

Lunde 222 - landsnummer (09) 955511

MALMMOS-FLY

v/ Aktieselskabet Agro-Kemi . Odense Lufthavn, Beldringe