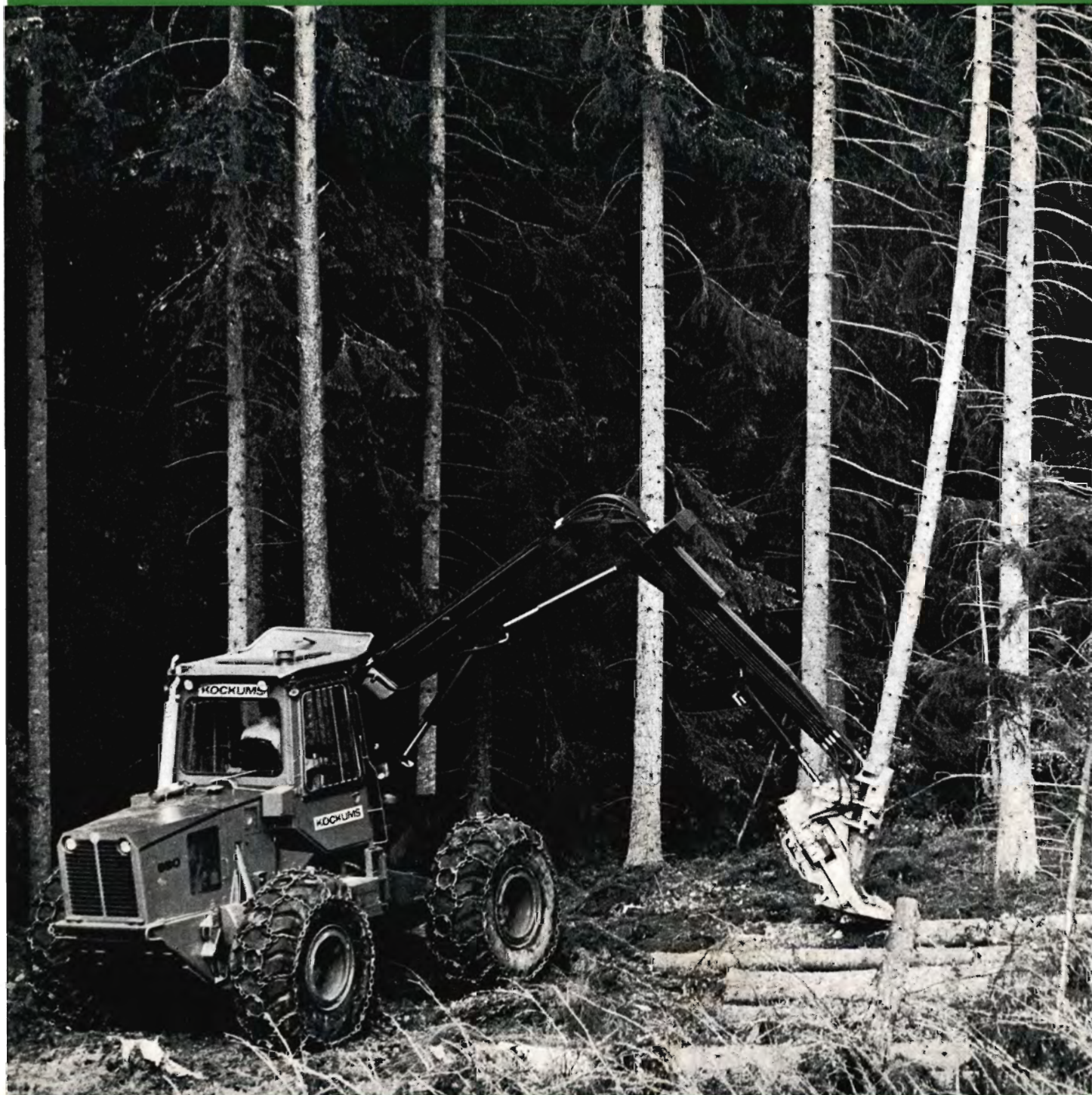


SKOVEN

Månedsskrift
udgivet af
Dansk Skovforening
Juni-Juli 1973



6-7

HIAB 670

DEN NYE SKOVKRAN

Med kapacitet på 6 tm, 6,95 m arm-længde, 1,3 m hydraulisk armforlænger og 410° drejning med dobbelt sæt drejecylindre.

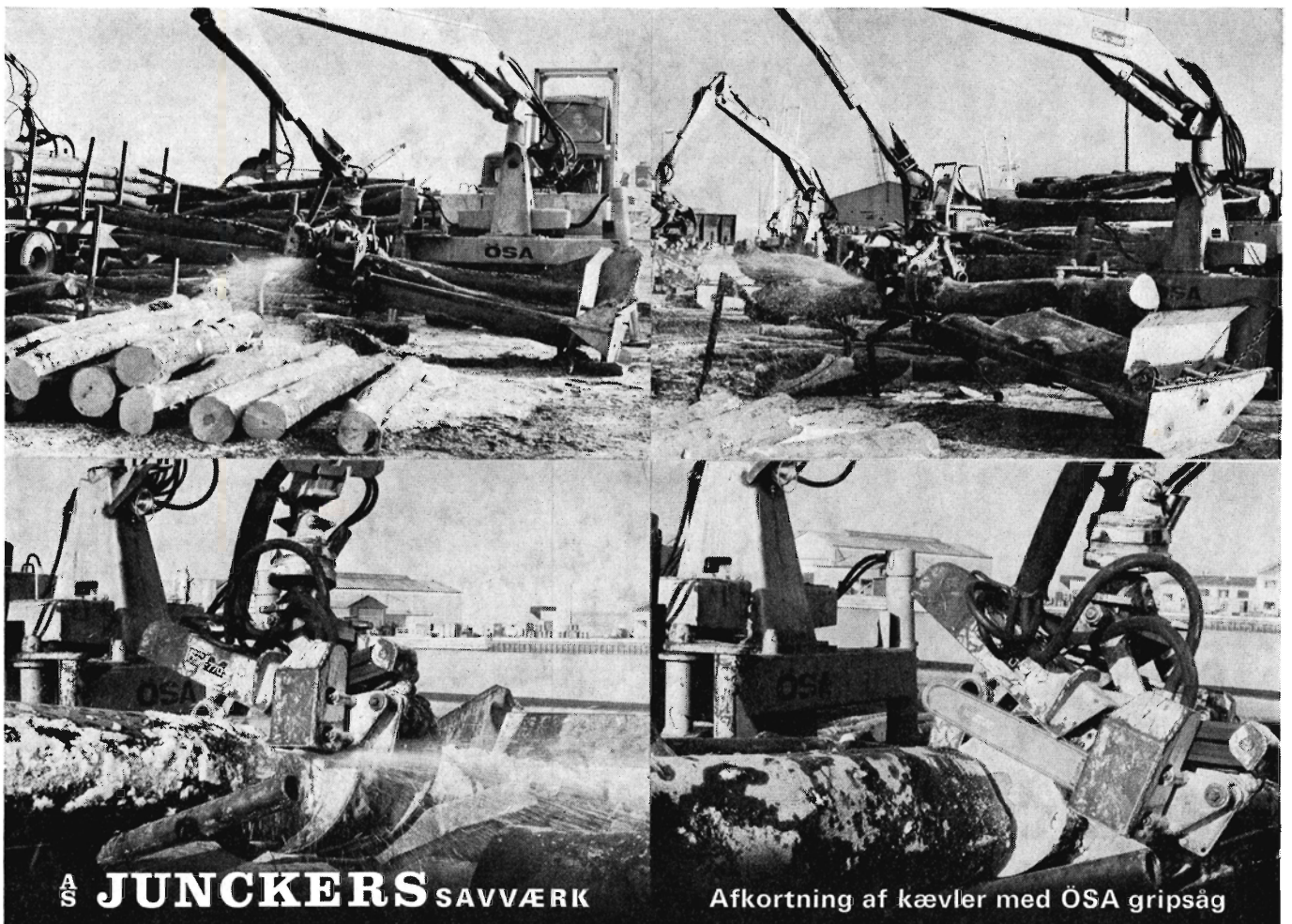


HIAB 670 er en hel ny konstruktion, hvor alle erfaringer fra verdens største kranfabrik er taget i betragtning. Et nyt kvalitetsprodukt om hvilket vore forhandlere gerne står til tjeneste med alle oplysninger.

HIAB-FOCOA/S



Knapholm 8 · DK-2730 Herlev · Telf. (01) 94 81 22



A S JUNCKERS SAVVÆRK

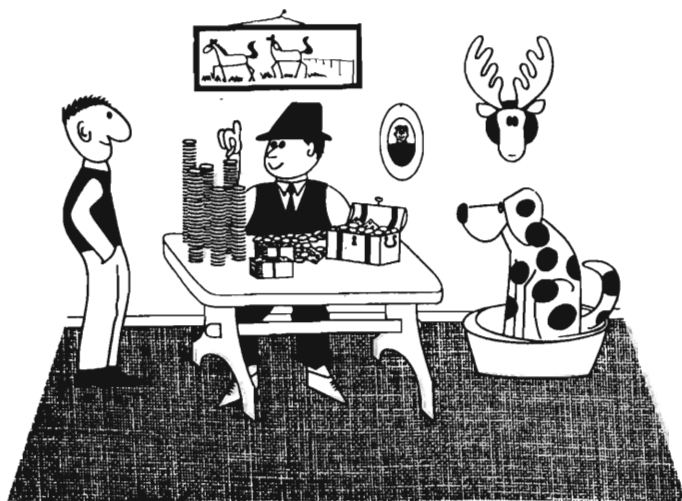
Afkortning af kævler med ÖSA gripsåg

Langt træ til Pindstrup



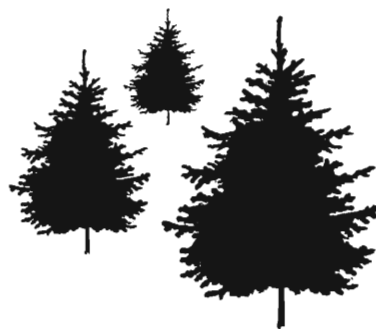
NOVOPAN TRÆINDUSTRI A/S

VIL DE HAVE PENGE? MASSER AF PENGE.....



så sælg Deres produktion af pyntegrønt til mig. Jeg betaler absolut Danmarks højeste pris, alt efter kvalitet og længde; et hvilket som helst parti, stort eller lille, er jeg køber til. Henvend Dem hurtigst muligt af hensyn til tilrettelæggelsen af eksporten, og jeg kommer og ser, hvad De har og aftaler leveringstid.

Juletræer af Nordmanniana og Nobilis
1. og 2. kvalitet fra
 $\frac{3}{4}$ til 6 m
også krydsninger.



Klip af Nordmanniana 1. og 2. kvalitet, Nobilis 1-2-3 og ekstra blå købes. Ædelgran af 20-30 årige bevoksninger, og ellers alt andet finere pyntegrønt, Buxbom-Retinospora-Cryptomeria J.-Cypres-Rødeg fra yngre bevoksninger. Koncentrer Dem om mig, og De vil alle dage få flere penge hjem.

Ring eller skriv et brev til

Reinholdt Anderson

»Pynten« pr. Birkerød st. - Telefon 81 05 66 - 81 39 49
bedst aften privat. »Pyntegrønt engros«

Personalia:

Forstkandidat og cand. theol. *Reimar Obelitz* fyldte 24. juni 90 år. *Obelitz* udfører stadig beregningsarbejde for Statens forstlige Forsøgsvæsen (træmålingsafdelingen).

Fhv. arboretsforstander, dr. agro. et phil. h.c. et jur. *C. Syrach-Larsen* fyldte 6. juli 75 år.

Kammerherre, hofjærgermester, cand. jur. *N. R. Estrup*, Fjeld, er afgået ved døden i en alder af 74 år.

Forhenværende statsskovrider *K. N. Kierkgaard* er afgået ved døden i en alder af 83 år. Skovrider *Kierkgaard* kom til at betyde meget for dansk og især jysk skovbrug. Han var i en lang årrække medlem af Dansk Skovforenings bestyrelse.

Der vil komme en nekrolog over skovrider *Kierkgaard* i Dansk Skovforenings Tidsskrift.

Skovrider *P. J. Madsen*, St. Hjøllund, er afgået ved døden i en alder af 90 år. Skovrider *P. J. Madsen* bestyrede St. Hjøllund plantage fra 1913 og erhvervede ejendommen i 1950. I 1952 overgik St. Hjøllund plantage til et familieaktieselskab, men blev fortsat administreret af skovrider *P. J. Madsen*.

Skovrider *K. Nannestad*, stifter og fhv. konsulent for Sydøstjysk Småskovforening, er afgået ved døden i en alder af 82 år.

TOP-penge

Træprisen er en arkitektur- og hæderspris, som er indstiftet af TOP (Træbranchens oplysningsråd) i 1958. Prisen, som ikke kan søges, er nu på 35.000 kr. og er Danmarks største arkitekturpris.

Bedømmelseskomitéen har i år indstillet fem »unge lovende« arkitekter til *Træprisen*: m.a.a. *Lars Due*, *Michael Harrebek*, *Ole Nielsson*, *Erling Stadager* og *Helge Tindal*. Det anføres, at omend kandidaterne er ret ukendte uden for fagkredse, vidner en række arbejder absolut om arkitektoniske kvaliteter, og at man med dette valg har søgt at finde frem til pristagere, som man skønner vil komme til at præge dansk byggeri i fremtiden.

Legatbestyrelsen for *Træfonden*, som også sorterer under TOP, foretog i foråret sin 13. uddeling af fondens midler. *Træfonden* yder hjælp til ingeniører til forskning af trækonstruktioner og træets mostandsdygtighed over for ydre påvirkninger.

Legatmidlerne, som uddeles efter ansøgning, androg i år 50.000 kr.

tn

PENGE
VOKSER
IKKE PÅ
TRÆER

ELLER GØR DE?

Tegn skovbrand-forsikring i



FORSIKRINGSAKTIESELSKABET

NATIONAL

FORSIKRINGSHUSET · HOLMENS KANAL 22 · 1060 KØBENHAVN K · TELEX 16776 · TELEFON (01) 15 99 51

SKOVEN

Månedsskrift udgivet af
DANSK SKOVFORENING
Vester Voldgade 86
1552 København V
Telf.: (01) 12 21 66*
Postgirokonto: 1964

Redaktionsudvalg:
Dr. agro. M. baron
Schaffalitzky de Muckadell
(formand)
Professor
N. K Hermansen
Statsskovrider
Vagn Johansen
Forstfuldmægtig
M. Elbæk Jørgensen
Skovrider
Aa. Marcus Pedersen
Skovrider
Ole Fog

Ansvarshavende redaktør:
Forstkandidat
Tom Nielsen
Dansk Skovforening

Annoncetegning:
Redaktør P. Hauberg
Dansk Skovforening

Abonnement:
Tegnes hos
Dansk Skovforening
Koster for 1973
kr. 60,- (incl. moms)

Medlemmer af Dansk Skovforening
modtager et ekspl. af SKOVEN og
»Dansk Skovforenings Tidsskrift«
vederlagsfrit.

Stof til SKOVEN's
august-nummer
må indsendes inden 28. juli.

Forsiden:



Fældnings- og bunkelægningsma-
skine, demonstreret på ELMIA 73.
Inde i bladet aflægger Skovteknisk
Institut beretning fra messen
Foto: P. T. Brenøe.

Tryk:
Juelsminde Bogtryk
Telf.: (05) 69 30 94

JUNI-JULI 1973

ELMIA 73 - en mønstring af det højmekaniserede skovbrug

Midt i benovelsen over alle de store maskiner på ELMIA 73 glemmer man let, at Sverige også har et småskovbrug, og at en lang række fabrikker producerer glimrende udstyr for den mindre ejendom. En del af dette udstyr er dog allerede velkendt herhjemme, og der var ikke så mange nyheder på området. I denne beretning er der derfor særlig lagt vægt på de - efterhånden meget gennemarbejdede - højmekaniserede skovningssystemer.

Tekst: EBBE LEER, Skovteknisk Institut.
Fotos: PER TUTEIN BRENØE, Skovteknisk institut.

Den årlige Elmia-messe i Jönköping har skiftevis landbrug og skovbrug, entreprenørvirksomhed, havebrug samt parkvedligeholdelse og savværksdrift på sit program. På dette års udstilling havde skovbruget en betydelig placering, og alle de store svenske og finske fabrikker for skovbrugsmaskiner benyttede lejligheden til at spille med musklerne.

Det indtryk, der bliver tilbage efter flere dages deltagelse i konferencer og ekskursioner og efter maskinstudier på udstillingspladsen er, at svenskerne virkelig mener det alvorligt, når det meddeles, at skovarbejderen med motorsaven snart har skovet det sidste træ i det svenske storskovbrug. Nå, en smule tyndingsarbejde bliver der måske tilbage nogle år endnu. De maskiner, der for blot få år siden var udpræget forsøgsmodeller med en noget „sammenflikket” fremtoning var nu erstattet med nye eller havde fået finish - lækre førerhuse, smart design; man indstiller sig på, at vi skal leve med disse maskiner og tilmed trives. Tidligere udstillingers mange plancher med beskrivelser af alternative muligheder for indsætning af maskinerne var i år borte. Systemerne er nu gennem-analyseret, den optimale metode er valgt og udstyret skræddersyet til den. Man viste det færdige system. Systemet består af tre maskiner, der én efter én bevæger sig ned langs rendriftens rand. - Den første maskine „fælder-læggeren”, fælder træerne i et 10-15 m bredt bælte og lægger dem op i rækker. Herefter følger „processoren”, der kvister træerne, afkorter dem og lægger de afkortede effekter ud i sorterede småbunker. - Til slut kommer „storskoteren”, der kører effekterne til bilfast vej. Det kan allerede nu forudses, at de fleste større maskinleverandører om få år vil have disse maskiner på deres salgsprogram.

Naturligvis eksperimenteres der stadig - og naturligvis findes der stadig alternative løsninger. - ÖSA viste således sin processor i „mejetærsker-udgave”

med fældeaggregat i kranen. - Det kendte Logma-system eksisterer også endnu.

Skovnings- og transportteknik i nogle vigtige skovlande

Heldigvis var konferencen »Avverkningsteknik i några viktiga Skogsländer« placeret inden de driftstekniske ekskursioner, og man drog således til skovs med en ny opfrisket viden om, at der findes mange muligheder.

Medens svenskerne således koncentreret satser på en højmekaniseret sortimentsmetode, går udviklingen i det østlige Canada, under forhold, der ikke er særligt forskellige fra de nord-svenske, interessant nok i retning af en højmekaniseret stammemetode.

Professor Tom Bjerkelund, New Brunswick University, Canada, fortalte i sit foredrag, at næsten 85 pct. af den canadiske hugst i dag transporteres til bilvejen som hele stammer. På



Interessen for flisning i skoven og dermed for mobile flisuggere er voksende. - Her ses en hugger fra AB Constructors beregnet til brug i forbindelse med en kraftig landbrugstraktor.



Skovbrugets mejetærsker her i ÖSA's udgave. Maskinen fælder, kvister, afkorter, sorterer og bunkelægger effekterne. Totalvægt: 23 tons.



Udstyr til plantning af pottede planter monteret på et let bæltekøretøj - Aktiv Trac.



Den første svenske flerproces-maskine, bygget for tyndingsbevoksninger, blev præsenteret på Elmia. Maskinen, der er en forsøgsmodel med betegnelsen Livab G1, er udviklet af Lihnell Vagn AB.

Maskinen ophugger 4-5 m brede stikspor med en indbyrdes afstand på ca. 20 m og tynder selektivt mellem sporene. Maskinen fælder, afkvister, afkorter og lægger effekterne i bunker. Vægt ca. 22 t, motoreffekt 165 hk, længde 11 m, bredde 2,8 m.



Let gravemaskine, der synes velegnet til grøftning i skoven. Skovteknisk Institut søger at få den til landet for afprøvning.



I det svenske system for den højmekaniserede sortimentsmetode indgår tre maskiner: En fælder-lægger anbringer træerne i bunker, processoren afkvister, afkorter og placerer træet i sorterede bunker for den efterfølgende udtransport med en storskoter.

Her vises ÖSA's fælder, Kockum's processor og Lokomo's storskoter.

Tilsvarende maskiner er på programmet fra flere af de store svenske og finske fabrikker.



De moderne gummiophængte traktorførerhuse har givet fabrikanterne af traktormonterede kraner alvorlige problemer. - Her ses tre forskellige løsninger: Simson kranen på en ramme anbragt over førerhuset, F.M.V. kranen i liftmonteret udgave og Cranab SK 2500 monteret på lynkoblingsramme.

trods af introduktionen af avancerede sortimentsmaskiner i Canada er sortimentsmetoden i tilbagegang og begrænses til bevoksninger med beskedne trædimensioner.

Den mest almindelige skovningsmetode i det østlige Canada er stadig en traditionel stammemetode - fældning og afkvasning med motorsav og udsælning med udsælningstraktor - (Tree-Farmer), som vi kender det her hjemme. Allerede for ca. to år siden begyndte højmekaniserede metoder dog at komme i anvendelse, og der satses i øjeblikket hårdt på at udvikle såvel fældnings- og afkvasningsmaskiner som avanceret udstyr til transport af hele stammer.

Forstlicensiat *A. E. Hakkarainen*, Metsäteho, Helsingfors, forklarede, at man i Finland i de kommende år i første række vil satse på en sortiments-

metode med manuel skovning. Højmekaniserede metoder var endnu ikke aktuelle i Finland, og de nødvendige produktivitetsøgninger vil man i stedet søge at opnå ved en forenklet afkvasning og udmåling, kombineret med større længder på de afkortede effekter.

Af det debatindlæg, som professor *H. Steinlin*, Freiburg Universitæt, kom med, fremgik det, at man i Sydtyskland ikke i øjeblikket regner med at kunne mekanisere det egentlige skovarbejde. Begrundelsen herfor er, at de fleste skove er relativt små og består af uensartede blandinger af løv- og nåletræ. Samtidig mener man fra tysk side, at brugen af store maskiner er uforenelig med skovens anvendelse til rekreative formål. Til det sidste kan man dog spørge, om ikke en udskiftning af den støjende motorsav



De stadig større maskiner stiller krav om specielle løsninger af op- og nedstigningsproblemet.



Tvigg afkvister-afkorter er en selvstændig bearbejdningsenhed, der kan placeres på de fleste typer af udkørselstraktorer. Maskinen kan afkviste hele stammer eller producere afkortede effekter efter ønske. Bearbejdningsenheden vejer ca. 4 t og koster sv. kr. 234.000 (ca. d. kr. 350.000). Hertil må tillægges prisen for en udkørselstraktor ca. d. kr. 250.000, og den samlede pris bliver således ca. d. kr. 600.000. Præstationen angives til ca. 80 stammer pr. time.

Tvigg afkvister-afkorter er et interessant alternativ til LOGMA'en.



Tjekkisk udsælningstraktor i den lettere klasse. Tekniske data: Motoreffekt: ca. 80 hk, fem gear frem, et bak, synkroniseret gearkasse, enkeltromlet hydraulisk spil med trækraft 5 t, dæk 16,9/14-30, længde 530 cm, bredde 224 cm.

Vi er købere til bøg og ask samt lidt ege- og elmekævlér.

HVALSØ NY SAVVÆRK OG TØMMERHANDEL A/S

4330 Hvalsø

Tlf. (03) 40 81 36

Bøge-, Ege- og evt. Askekævlér købes

A/S KORINTH SAVVÆRK

5783 KORINTH

(09) 65 10 09

AKTIESELSKABET

ROLD SKOVS SAVVÆRK

9510 ARDEN

TELEFON (08) 56 12 66



DANSK TØMMER - RÅTRÆINDKØB

Produktion:

Dansk tømmer:
brædder og lægter.

Købes:

Nåletræ
til bygningstømmer.

I/S SKÆRBÆK SAVVÆRK

v/Chr. Dahl & Co. . 7400 Herning . Tlf. (07) 12 41 88

Kassetræ af nåletræ købes

ALDERSLYST SAVVÆRK OG
SILKEBORG EMBALLAGEFABRIK

v/brødrene Møballe
8600 Silkeborg - Tlf. (06) 82 01 21

Køb af savværkstømmer

Kontant betaling

FAXE LADEPLADS SAVVÆRK

E. Svendsen
4654 Faxe Ladeplads
Tlf. (03) 71 61 73



Forshaga Mekaniska Verkstad viste en prototype til et liftmonteret udslebning-udstyr. I modsætning til andre liftmonterede spil er dette indrettet, så det også kan benyttes til udslebning af større træ.

Kommer det i produktion, vil det sikkert være af interesse særligt på kombinerede land- og skovbrug.

med mere effektive maskiner, der på langt kortere tid kunne afslutte det nødvendige skovningsarbejde i et område, ville være en væsentlig fordel for skovens gæster.

De vanskelige forudsætninger for mekanisering har bevirket, at tyskerne søger at begrænse arbejdsindsatsen i skoven og i stedet flytte den største mulige del af arbejdet ind på råtræ-terminaler.



Stigende eksport af træsko

Eksporten af træsko er steget fra 12,2 mill. kr. i 1971 til 32,5 mill. kr. i 72, meddeler Erhvervenes Oplysningsråd. Efterspørgselen efter træsko i ind- og udland slår for tiden alle rekorder, og det er umuligt at tilfredsstille det store behov for dette sunde fodtøj. Fabrikken i Køge har i de sidste år ikke kunnet tilfredsstille det voksende behov, og bestyrelsen besluttede at anlægge en ny og helt moderne fabrik i Nørre Alslev på Falster.

Produktionen af træsko i Nørre Alslev begyndte i slutningen af 1972, men endnu inden fabrikken var færdig, var det nødvendigt at udvide den.

Det kniber med at skaffe tilstrækkelig egnet bøgetræ, selvom der foruden dansk bøgetræ importeres bøgetræ fra mange forskellige europæiske lande.

USA blev i 1972 den største aftager af danske træsko med for ialt 17,4 mill. kr.

P.H.

Eksport af juletræer og pyntegrønt

Danmarks omsætning med udlandet for pyntegrønt og juletræer i 1972 er af Danmarks Statistik opgjort som følger:

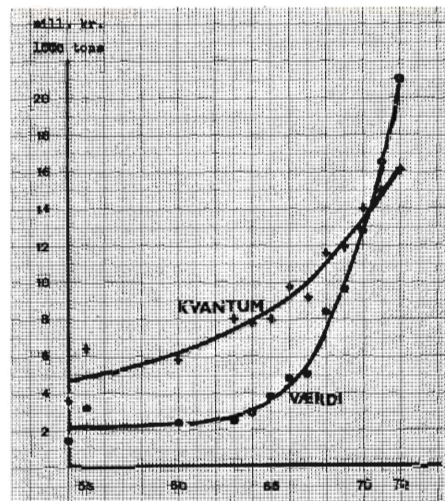
	tons	1000 kr.
Import:		
Storbritannien	77	176
Eksport:		
Finland	5	12
Island	143	247
Norge	114	185
Sverige	1680	2174
Frankrig	-	1
Holland	79	222
Italien	93	100
Schweiz	400	932
Vesttyskland	13391	16700
Østrig	132	467
Østtyskland	10	4
Liberia	-	1
	16047	21046
1971	14931	16528
1970	14003	12804
1969	11940	9653

Importen er nobilis m.v. fra Skotland, som er videreeksporteret.

Det ses, at eksporten er steget betydeligt, og som i de foregående år er værdien steget betydeligt mere end vægten af det eksporterede kvantum (henholdsvis 27 pct. og 7 pct.). – Omend priserne på pyntegrønt i modsætning til råtræpriserne har udvist en jævn og støt stigning gennem en årrække, er det dog en ændret sammensætning af eksporten, som er hovedårsag til dette forhold.

I grove træk har det i de seneste år været sådan, at værdien af landets eksport af juletræer og pyntegrønt fordobles på ca. 2½ år, mens vægten af eksporten er ca. 8 år om det samme.

I denne sammenhæng kan der være grund til at fremhæve, at tolden ved indførsel af juletræer og pyntegrønt til de seks „gamle” fællesmarkedslande afvikles efter det almindelige skema, d.v.s. med 20 pct. om året. Mens tolden i 1972 var 10 pct. af værdien, er den i 1973 faldet til 8 pct. og så fremdeles for i 1977 at være forsvundet helt.



Eksporten af pyntegrønt og juletræer, som den har udviklet sig i perioden 1954 - 72. Figuren viser dels vægten, dels værdien af eksporten.

I 1972 gik over 80 pct. af landets eksport af disse varer, opgjort efter værdien, til de gamle fællesmarkedslande.

Et forhold, som man i høj grad skal være opmærksom på ved salget af årets høst af pyntegrønt og juletræer, er den seneste tyske revaluering på 5,5 pct., som indtraf efter forhandlingen om de vejledende priser. *tn*

Noter:

Sikkerhedslegat til skovrider

Fondet for Arbejderbeskyttelse har 23. maj i forbindelse med Arbejdstilsynets 100 års jubilæum tildelt skovrider Torkild Nielsen, Svenstrup skovdistrikt, et legat samt diplom. Tildelingen sker som en anerkendelse af legatarens indsats over for de sikkerhedsmæssige problemer i forbindelse med godsets virksomhed på såvel landbrugs-, skovbrugs- og gartneriområdet. *tn*

Nye forstkandidater

Følgende blev i maj dimitteret som forstkandidater fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole:
Niels Christian Holck, København,
Erik Neergaard Jessen, Risskov,
Arne Peder Jørgensen, Stenløse,
Ole Klitgaard, Viborg,
Peter Kærn, København,
Jørgen Bo Larsen, Frederiksberg,
Poul Torben Lynge Madsen, Holstebro,
Lars Vilhelm Toft Mikkelsen, Frederiksberg,
Per Carsten Nielsen, København,
Anton Gaarde Thomsen, Gårde, Tistrup og
Thorkild Tingleff, Kolding.

Hedersdoktor

Lærerkollegiet ved Skogshögskolan i Stockholm har besluttet at udnævne dr. phil. et agric. *Carl Mar: Møller* til „hedersdoktor i skogsvetenskap”. Promotionen finder sted d. 25. oktbr.

AUGSBURG flytter

Augsburg skovværktøj, som i mange år har forhandlet mange slags specialværktøj til skovbruget, flytter nu fra Sjælland til Vejle under adressen: Augsburg skovservice, A/S Henning Hansen, 7100 Vejle.

Spånpladefabrik i Skåne

Skåneskog har netop i Broby indviet en spånpladefabrik, som med en kapacitet på 150.000 m³ plade pr. år bliver en af Sveriges største. Råtræet skal primært komme fra de udstrakte blandingsbevoksninger af løvtræ, som dækker ca. en tredjedel af Skånes skovareal, og som tidligere har voldt store afsætningsmæssige problemer. Til supplerung skal anvendes savsmuld og høvlspåner, som der er et lokalt overskud af.
 Andre facts om Skåneskog:
 Antal medlemmer: 6.100.
 Skovareal: 203.000 ha.
 Årsomsætning: 200 mill. kr.
 Antal ansatte: 900. *tn*

Det norske Skogselskap 75 år

Det norske Skogselskap har bestået i 75 år og markerede jubilæet sammen med det ordinære landsmøde den 18. og 19. juni i Oslo. *P. H.*

Fra Finska Forstföreningen

Ved Finska Forstföreningens forårsmøde blev prof. *Kullervo Kuusela*, Skogsforskningsinstitutets afdeling for skogstaxation, valgt til bestyrelsesformand. Han afløste generaldirektør *Antero Pika*, som havde fungeret som formand i over 10 år. - Overdirektør *J. E. Arnkil* er formand for den finske sektion af Nordisk Skovunion. *tn*

LEC-nyt

I LEC-Kævleopmåling udskrives målelister med sammendrag og volumen efter den gældende kvalitets- og dimensionsopdeling. Da den nye oversenskomst indeholder flere dimensionsklasser, er systemet udvidet, således at der for både løv- og nåletræ sammendrages efter de nuværende regler for stats- og privatskovbruget. For tyske skovdistrikter er der ingen ændringer. Nye rettelssider til Vejledningen kan rekvireres hos LEC.

M. Wentzer.

Skovtræforædling og kemisk udtynding

Med emnerne »Skovtræforædling« og »Kemisk udtynding af nåletræ« afholdt Danske Forstkandidaters Forening 24. maj en lokalekursion til Hedeselskabets 20. og 14. distrikter.

Af forstkandidat PETER L. THOMSEN

Skovtræforædling

Til trods for det smukke forårs-vejr var kun 12 personer fremmødt til formiddagens rundvisning med skovrider K. Brandt i C. E. Flensborg's plantage under Hedeselskabets 20. distrikt. Det skal dog nævnes, at antallet øgedes om eftermiddagen.

Plantagen C. E. Flensborg blev i 1957 overført fra Hedeselskabets 14. til 20. distrikt, som omfatter Hedeselskabets Skovfrøcentral, hvis formål er at forsyne hedeselskabets plantager og planteskoler med frø og forestå anlæg af og administration af frøavlskulturer og andre skovtræforædlingsarbejder. Plantagen, som udgør ialt 700 ha, hvoraf 500 ha er tilplantet, bruges til forsøgsanlæg, frøplantager m.m. sideløbende med den almindelige skovdrift. Man opnår herved de arbejdsmæssige fordele ved en koncentration af forsøgsarealerne, men må dog suppleres med forsøgsanlæg udenfor plantagen for at sikre større områdemæssig gyldighed af forsøgene. Iøvrigt deltager man i et snævert samarbejde med Statens forstlige Forsøgsvæsen's proveniensafdeling, Arboretet og Statsskovens Planteavlsstation for at sikre sig mod overlappning i arbejdet.

Under en spadseretur forbi forsøgsarealerne fik man et godt indtryk af spændvidden i forsøgsarbejdet, som omfatter proveniensforsøg, afkomsforsøg, frøhaver m.v. for en række træarter.

I forsøgsarbejdet lægger man vægt på, at forsøgene hurtigst muligt kan udnyttes af praksis. De omfattende anlæg af frøhaver vidner herom, idet man allerede på et tidligt tidspunkt i forædlingsprocessen for træarterne etablerer disse for at kunne yde bidrag til den praktiske frøforsyning. Disse frøplantager vil på et senere tidspunkt i forædlingsarbejdet kunne suppleres med andre. - Samtidig er man ikke fremmed overfor muligheden for anlæg af frøhaver i andre lande, hvor anlæg herhjemme er vanskelig. Dette gælder således grandis, som forventes at give gode forædlingsmæssige resul-

tater, men sjældent frembringer tilfredsstillende frøkvaliteter herhjemme i modsætning til f. eks. i Frankrig.

Forædlingsarbejdet med abies-arterne (alm. ædelgran, nobilis, nordmannsgran, grandis) tillægges iøvrigt stor betydning, som følge af den store økonomiske interesse i at frembringe bedre pyntegrønt- og juletræskvaliteter. Gruppen volder en del tekniske vanskeligheder for skovtræforædlingen. Dette gælder dels den vegetative formering, dels afkomsforsøgene, som er uhyre følsomme overfor kårene (lus, skærmtæthed, frost, jordbund). De anlagte forsøg er endnu i deres begyndelse.

Herudover sås eksempler på forædlingsarbejdet med rødgran, sitkagran, lærk og contortafyr. Til illustration af forædlingsarbejdets virkning kan for rødgran nævnes, at afkomsforsøg viser, at man kan forvente en vækstmæssig gevinst på 15-20 pct. i forhold til middel.

Med interesse så man også på det påbegyndte stiklingeprogram med sitkagran med sigte på massefremstilling af hybrider, der kan være vanskelige at formere på anden måde. Stiklingerne kan ved god organisation af arbejdet fremstilles til priser, som kan konkurrere med traditionelt fremstillede planter. Desværre har man vanskeligheder med stiklingefremstilling med abies-arterne, hvor der kunne være stor interesse for at frembringe stiklinger af modertræer med særlig smuk nålefarve.

Som eksempel på et forædlingsprogram for en træart kan henvises til skovrider K. Brandt's artikel: »Statusopgørelse for sitkagran«, DST 1970, s. 300-329.

Kemisk udtynding

Efter frokost førte skovrider Chr. Christensen ekskursionen til Rønhøj plantage under Hedeselskabets 14. distrikt, hvor emnet var kemisk udtynding med hormonmidler.

Hedeselskabets 14. distrikt kendetegnes som mange andre hededistrikter ved store arealer med yngre gran, som

har nået eller snart vil nå alderen for første gennemhugning. I aldersklasserne 20-29 og 30-39 år findes således henholdsvis ca. 200 og 350 ha rødgran.

Samtidig har man vanskeligheder med at skaffe arbejdskraft til disse meget tidskrævende og i økonomisk henseende dårlige 1. gennemhugninger.

Dette har tilsammen medført, at man på distriktet har søgt nye veje til løsning af problemerne.

For at fremskaffe et mere fast grundlag for at vælge metodik har man i samarbejde med skovrider J. Lundberg anlagt et tyndingsforsøg i rødgran, plantet 1955 og med en aktuel bonitet på 5. Forsøget omfatter med 4 gentagelser følgende 4 behandlinger:

- Kemisk udtynding.
- Alm. gennemhugning, stødsmøring.
- Hugst fra toppen, stødsmøring.
- Urørt.

På baggrund af resultaterne fra dette forsøg foretages 1. tynding i nåletræbevoksninger kemisk med undtagelse af bevoksninger på de bedre boniteter, hvor man ligesom ved de senere tyndinger foretager en traditionel gennemhugning.

Ved vurderingen af den kemiske tynding lægger man vægt på, at man opnår en *gradvis lysning* for den blivende bestand, hvilket tillader relativt kraftige enkeltindgreb. - Man regner således med foruden nævnte 1. indgreb kun at foretage yderligere 1-2 tyndinger inden afdrift i de eksisterende bevoksninger (begyndelsesstamtal ca. 5300 stk.).

De kemisk behandlede træer antages ikke at kunne medvirke ved spredning af *rodfordærversvampen*. Dette er dog ikke forsøgsmæssigt klarlagt

Udgifterne ved smøring af træerne beløber sig til ca. 300 kr./ha svarende til omkostningerne ved en nedskæring og stødsmøring af udhugningstræerne. En traditionel 1. gennemhugning med salg af effekter vil til sammenligning give et dækningsbidrag på ca. 0 kr., men med ringe aflønning til arbejderne.

Den for distriktet helt afgørende fordel ved den kemiske udtynding fremfor den traditionelle gennemhugning skyldes, at *tidsforbruget* ved den kemiske udtynding kun er en 1/10 af tidsforbruget ved gennemhugning.

Distriktets tyndingsmodne bevoksninger er generelt anlagt med et plantetal på ca. 5300 stk/ha ($1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ m), som i dag er reduceret til ca. 4000 stk./ha ved naturlig afgang. Den første udtynding tilstræbes foretaget, når bevoksningerne har en naturlig oprensning, således at man kan komme til at smøre i passende højde under de levende grene (25-30 år fra frø). Der fjernes 40-50 pct. af stamtallet, hvor-

ved der efter tyndingen bliver ca. 2000-3000 træer tilbage. Valg af tynningstræer foregår helt skematisk, idet samtlige træer under en fastlagt brysthøjdediameter smøres. Der foretages ikke oprisning. - 1. gennemhugning tænkes foretaget som en rækkehugst, som først vil finde sted, når alle træer er over båndstørrelse (småtommer).

Ved smøringen anvendes en 5 pct. opløsning af Tormona 80 i dieselolie, som påføres de tørre stammer i en ring i ca. 1 meters højde. Der påføres 1½-2 cm³ væske pr. cm diameter.

Doseringen sker praktisk ved at måle, hvor meget væske den benyttede pensel afgiver. Man anvender på distriktet en 1"×5" pensel, som afgiver ca. 15 cm³ væske svarende til smøring af en stamme med en diameter på ca. 7,5 cm.

Rødgran smøres med bedst resultat i juni-juli (fra udspringets begyndelse). Man opnåede i ovennævnte forsøg en dødelighed på ca. 96 pct., som dog først indtræder i løbet af 2 år fra smøringstidspunktet. Man opnår dalende dødelighed ved smøring i aug.-sept.

Man har foruden i rødgran foretaget afprøvning med smøring af andre træarter. For samtlige kan anføres, at smøring bør ske fra skudbrydning indtil august - for rødøl dog også i august-september. - Der bruges 5 pct. Tormona 80 med et forbrug på 2-3 cm³ væske pr. cm diameter. Med stigende følsomhed overfor hormonmidler er rækkefølgen for træarterne:

bjergfyr, sitkagran, rødgran, skovfyr, contortafyr, ædelgran, lærk og rødøl.

Rødøl og lærk smøres ved rodhals for at undgå skydning fra stammestykket under smøringsstedet.

Undersøgelse af hussvampe

Teknologisk Institut har - på grundlag af et gennem en række år indsamlet materiale vedrørende svampeskader i bygninger - foretaget visse undersøgelser over forskellige svampearter. Kendskabet til hussvampe-arternes udbredelse er endnu mangelfuldt, og Teknologisk Institut har derfor nu fremlagt et projekt for en undersøgelse af bygningssvampene, specielt af tyndkødet hussvampe udbredelse i Danmark. Undersøgelsen tænkes efterfulgt af en undersøgelse til belysning af mulige kendte eller hidtil mindre påagtede svampearters forekomst og modstandsevne overfor træbeskyttelsesmidler. Undersøgelsen støttes økonomisk af de forsikringsselskaber, der forsikrer mod svampeskade.

P. H.

Meddelelse til alle skovdistrikter



Jeg har hermed fornøjelsen at meddele Dem, at mit firma:

**Augsburg skovværktøj,
4681 Herfølge**

pr. 1. juni 1973 er flyttet til Vejle, hvor jeg viderefører det i forbindelse med bestående isenkramforretning under navnet:

Augsburg skovservice

**A/S Henning Hansen,
7100 Vejle . Telefon (05) 82 52 00**

Det skulle glæde mig om den gode forretningsforbindelse, der har bestået mellem distrikterne og undertegnede, må kunne fortsætte til udbytte for begge parter.

Med venlig hilsen

J. Augsburg

Kjulerupvognen

SKOVENTREPRENØRVOGNE to-hjulede, fremstilles til 2,6 m, 3×1 m og 5,4 m træ, er monteret med CRANAB KRAN SK 2000 eller SK 2500 og hydr. støtteben. Kan også leveres uden kran.



KJULERUP MASKINFORRETNING

v/MOGENS DAMLUND

Tlf. (03) 67 02 27 . 67 02 77 - Ringstedvej 645 - 4100 Ringsted

Brugte Skovtraktorer

1 stk. brugt **SAME LEONE 70**, 4-hjulsdrevne traktor, årgang 1968 - 3000 timer med styrsikkert førerhus. Garanteret i stand som ny **kr. 18.800,00**

1 stk. brugt **COUNTY SIX**, 4-hjulsdrevne traktor med førerhus, årgang 1965 i repareret og fin stand **kr. 19.500,00**

1 stk. brugt **FIAT 513** Tandem traktor, årgang 1964 i køreklar stand **kr. 13.900,00**

Ovennævnte traktorer står til salg med betalingsbetingelser efter aftale.

A/S JOHANNES MERTZ

4800 Nykøbing F
Telf. (03) 85 32 99

4900 Nakskov
Telf. (03) 92 19 11

Hugsten i skove og plantager i hugståret 1971/72

Beregningen af den samlede hugst i hugståret 1971-72 er foretaget på grundlag af indberetninger fra samtlige skove og plantager med et bevokset areal på 50 ha og derover og fra et repræsentativt udsnit af skove derunder.

Hugsttallene omfatter udover den erhvervsmæssige hugst tillige hugst til eget brug. - Se tabel 1.

Et sammendrag af den totale hugst i årene 1965-66, 1969-70, 1970-71 og 1971-72 er vist i tabel 2. Det ses, at der kun er tale om mindre forskydninger imellem træarterne i 1971-72 i forhold til forrige hugstår. Totalhugsten er stort set den samme, nemlig godt 2,1 mill. m³.

Hugstens størrelse fordelt til ejendomsstørrelsesgrupper fremgår af ta-

bel 3. Som et tankeeksperiment kunne opgøres, hvor stor landets samlede hugst ville blive, såfremt der i alle landets skove skete en årlig hugst af samme størrelsesorden som i skove over 250 ha. Opgørelsen i tabel 4 viser, at landets totale hugst under de nævnte forudsætninger kunne forøges med godt 1/2 mill. m³/år.

Spørgsmålet om en sådan forøgelse af hugsten i de mindre skove ville betyde en vedmassehævning kan næppe besvares. Til sammenligning skal dog nævnes, at den aktuelle *tilvækst* og *hugst* på de privatskovdistrikter, der deltager i Dansk Skovforenings Regnskabsoversigter, i 1970-71 var henholdsvis 8.6 m³/ha/år og 10.6 m³/ha/år (excl. hedeplantager).

Tabel 1. Hugsten i skove og plantager i hugståret 1971-72. Efter Danmarks Statistik.

Effekter	Øerne				Jylland				Hele landet			
	Skovens størrelse			I alt	Skovens størrelse			I alt	Skovens størrelse			I alt
	- 50 ha	50-250 ha	250 ha og derover		- 50 ha	50-250 ha	250 ha og derover		- 50 ha	50-250 ha	250 ha og derover	
	100 m ³											
Bøg i alt	248	657	4 582	5 487	495	269	1 079	1 843	743	926	5 661	7 330
Gavntræ i alt	208	630	4 407	5 245	440	246	1 020	1 706	648	876	5 427	6 951
Kævler	177	514	3 891	4 582	255	185	831	1 271	432	699	4 722	5 853
Snitgavn, stavtræ	—	14	13	27	19	5	4	28	19	19	17	55
Gulvtræ	7	24	51	82	15	6	27	48	22	30	78	130
Kassetræ, gulvfagot	1	10	16	27	52	16	43	111	53	26	59	138
Cellulosetræ	21	57	341	419	21	15	70	106	42	72	411	525
Andet gavntræ	2	11	95	108	78	19	45	142	80	30	140	250
Brænde i alt	40	27	175	242	55	23	59	137	95	50	234	379
Eg i alt	15	42	559	616	48	22	102	172	63	64	661	788
Gavntræ i alt	13	40	514	567	45	20	97	162	58	60	611	729
Kævler	10	34	447	491	30	13	65	108	40	47	512	599
Andet gavntræ	3	6	67	76	15	7	32	54	18	13	99	130
Brænde i alt	2	2	45	49	3	2	5	10	5	4	50	59
Andet løvtræ i alt	138	92	596	826	278	63	195	536	416	155	791	1 362
Gavntræ i alt	101	74	494	669	228	44	142	414	329	118	636	1 083
Kævler	28	52	368	448	43	23	85	151	71	75	453	599
Andet gavntræ	73	22	126	221	185	21	57	263	258	43	183	484
Brænde i alt	37	18	102	157	50	19	53	122	87	37	155	279
Nåletræ i alt	284	396	2 907	3 587	1 813	1 276	5 148	8 237	2 097	1 672	8 055	11 824
Gavntræ i alt	284	384	2 853	3 521	1 720	1 243	5 004	7 967	2 004	1 627	7 857	11 488
Tømmer, bånd, spær	192	268	1 784	2 244	900	740	3 317	4 957	1 092	1 008	5 101	7 201
Lægter	9	16	90	115	41	34	211	286	50	50	301	401
Stager	4	6	25	35	20	9	53	82	24	15	78	117
Kassetræ, træuldstræ, papirtræ	34	35	366	435	366	172	632	1 170	400	207	998	1 605
Cellulosetræ	1	19	152	172	16	2	64	82	17	21	216	254
Spånpladettræ	44	37	337	418	344	252	536	1 132	388	289	873	1 550
Andet gavntræ	—	3	99	102	33	34	191	258	33	37	290	360
Brænde i alt	—	12	54	66	93	33	144	270	93	45	198	336
Løv- og nåletræ i alt 1971/72	685	1 187	8 644	10 516	2 634	1 630	6 524	10 788	3 319	2 817	15 168	21 304
Gavntræ	606	1 128	8 268	10 002	2 433	1 553	6 263	10 249	3 039	2 681	14 531	20 251
Brænde	79	59	376	514	201	77	261	539	280	136	637	1 053
Løv- og nåletræ i alt 1970/71	554	1 353	8 948	10 855	2 089	1 663	6 484	10 236	2 643	3 016	15 432	21 091
Gavntræ	488	1 278	8 468	10 234	1 976	1 575	6 137	9 688	2 464	2 853	14 605	19 922
Brænde	66	75	480	621	113	88	347	548	179	163	827	1 169

Tabel 2	1965-66	1969-70	1970-71	1971-72
(1.000 m ³)				
Bøg	718	793	752	733
Eg	91	94	68	79
Andet løvtræ	161	139	121	136
Ialt løvtræ	970	1026	941	948
Nåletræ	1003	1262	1168	1182
Samlet hugst	1973	2288	2109	2130

Tabel 3	1965-66	1969-70	1970-71	1971-72	gs. hugst 71-72
(1.000 m ³)					m ³ /ha bev./år
Småskove under 50 ha	276	262	264	332	3.0 m ³ /ha
Skove 50-250 ha	297	342	302	281	4.4 m ³ /ha
Skove over 250 ha	1400	1684	1543	1517	6.6 m ³ /ha
Ialt	1973	2288	2109	2130	5.3 m ³ /ha
eller pr. ha bev.	4.9 m ³ /ha	5.7	5.2	5.3	

Tabel 4	Aktuel hugst 1971/72		Hugst hvis 6.6 m ³ /ha		Stigning
	m ³ /ha/år	Ialt m ³	m ³ /ha/år	Ialt m ³	m ³
Småskove	3.0	332.000	6.6	726.000	394.000
Skove 50-250 ha	4.4	281.000	6.6	422.000	141.000
Skove over 250 ha	6.6	1.517.000	6.6	1.517.000	0
Ialt	5.3	2.130.000	6.6	2.665.000	535.000

Det er dog bemærkelsesværdigt, at der i småskovene er sket en forøgelse af den totale hugst fra sidste år på ca. 60.000 m³, svarende til ca. 25 pct. Selvom der næppe er tvivl om, at den årlige tilvækst i de mindre skove er mindre end på de store skovejendomme-

me, må en konklusion på ovenstående blive den, at en eventuel forøgelse af landets totalhugst primært skal baseres på en forøget hugst i småskovene og på de mindre skovejendomme.

Ole Brunemark.

Special-sprøjtning af skov

Har De ukrudts-, skadedyrs- eller sygdomsproblemer i skov eller planteskole, så lad os klare problemerne.

Indhent tilbud både på sprøjtning og kemikalier.

A/S Fyns Sprøjte-Service

Nyborg . Telefon (09) 31 27 06

Firmaet med mange års erfaring.

Pyntegrønt og juletræer

købes til den kommende sæson

EGON JØRGENSEN
ØSTERLED
STAUNSHOLT
3460 BIRKERØD
TLF. (01) 8114 82

Frostskader på Giesegård

På Giesegård skovdistrikt har man i år iagttaget frostska-der, som - bortset fra situationens alvor - forekommer ganske interessante.

Natten til 16. juni, hvor skaderne indtraf, var ganske skyfri, oplyser forst-assistent *Niels Terp-Hansen*, og idet Meteorologisk Institut melder om temperaturer betydeligt over fryse-punktet for hele døgnet, må der have været tale om en meget lokal udstrå-lingsfrost.

Frostskaderne har særlig ramt omfat-tende kulturer af ædelgran på storm-faldsarealer fra 1967. Man kan her finde alle overgange fra dræbte til let-tere skadede planter. På mange plan-ter er topskuddet ved basis blevet fladt og hænger slapt ned - men er stadig grønt. Distriktet følger natur-ligvis disse planter med en vis inter-esse. - Ofte kunne man iagttage, at ve-getationen havde beskyttet planterne; således er ædelgraner, som stod i til halsen i ørnebregner og hindbær, ofte sluppet lettere over frosten end mere ubeskyttede kolleger. Iøvrigt var store arealer med hindbær og ørnebregner dræbt af frosten.

Også på andre felter var det muligt at se tegn på udstrålingsfrost: Overstan-dere af bøg havde beskyttet ørnebreg-ner mod frostdøden. Et mere opbyg-geligt eksempel var en juletræskultur af *Abies nordmanniana*, hvor den ene halvdel endnu havde ammetræer af el. Her var træer under ammetræerne in-takte, - mens frosten havde sat sine mærker på de nederste 0.5-1 meter af ubeskyttede træer. *tn*



En af de frostska-dede ædelgraner på Giesegaard. Topskuddet er endnu grønt, men er fladt og slapt ved basis.



Tranekær skove under forvandling

I forbindelse med Dansk Skovforenings årsmøde i Svendborg var Tranekær gods vært ved ekskursionen den 16. maj.

På årets første rigtige sommerdag, hvor solen skinnede fra en skyfri himmel, havde ca. 200 mennesker den fornøjelse at opleve den dejlige langelandske natur. Dagen var særdeles vel tilrettelagt, og mange interessante og afvekslende emner blev behandlet i foredragene og på ekskursionspunkterne. Dette vil deltagerne og Dansk Skovforening gerne sige familien Ahlefeldt-Laurvig og deres medarbejdere tak for.

Dagen startede i Svendborg Borgerforening, hvor godsejer *Preben greve Ahlefeldt-Laurvig* holdt et meget interessant foredrag om godspolitik i 70'erne. Der kom han ind på Tranekærs holdning overfor publikum, investeringspolitik, medarbejderuddannelsespolitik m.v.

Skovrider *H. Staun* startede dagens emne: »Tranekær skove under forvandling« ved at give en mere generel redegørelse for Tranekær skovbrugs udvikling i de senere år. Skovarealet er på 1.509 ha fordelt på ca. 45 større eller mindre skove med en samlet omkreds på ca. 105 km. Træartsfordelingen er i øjeblikket 39 pct. bøg, 18 pct. eg, 15 pct. andet løvtræ

og 23 pct. nål, men nåletræprocenten forventes fremover forøget temmelig meget, ikke mindst med sitkagran.

Ekskursionen startede i Stengade skov - hvor man først gik igennem nogle typiske bølgebevoksninger og gjorde holdt ved den eneste ældre rødgranbevoksning, der står tilbage efter stormen i 1967. Bevoksningen var ca. 40 år, men havde været svagt hugget og derfor kun opnået en middeldiameter på 21 cm. Her blev debatteret træarternes indbyrdes økonomi med udgangspunkt i de beregninger, konsulent *O. Brunemark* havde foretaget.

	Rødgran Tranekær	Rødgran + 25 pct. = sitkagran	Bøg bon. 2	Ær (Orenæs) bon. 1,5
Omdriftsalder, år	45	45	100	60
Produktionstid, år	41	41	98	58
Totalproduktion, m ³	500	625	1.025	675
Årlig gns. tilvækst, m ³	12,2	15,2	10,5	11,6
Stå. hovedsk.masse, m ³	305	380	320	245
Diam. hovedskovning, cm	28	28	48	48
Total værdiprod., kr.	40.200	50.200	57.000	57.200
÷ kulturomkstn. kr.	÷ 3.500	÷ 3.500	÷ 8.000	÷ 3.500
Årlig gns. kasseoverskud excl. generalomk., kr.	900	1.120	500	920
÷ ejendomsskatter efter 15. vurdering, kr.	÷ 150	÷ 150	÷ 50	÷ 40
Kasseoverskud excl. øvrige generalomk., kr.	750	970	450	880

Rødgranens muligheder for at opnå tilfredsstillende resultater på disse lokaliteter fremover: Der var almindelig enighed om, at den nok burde hugges hårdt for at fremme diameterudviklingen, og at omdriftsalderen formodentlig ville blive lavere i de følgende generationer, bl. a. på grund af større trametesskader. Der blev også fremført, at man ved at dyrke nåletræ til dels gjorde sig afhængig af naturens luner, hvorimod man ved løvtræ selv ville kunne få større medindflydelse på planlægningen.

Næste stop var ved en gammel festplads med udsigt over Langelandsbæltet. Her stod man på sydsiden af et 20 ha stort stormfaldsareal, hvor der havde stået gammel bøg indtil 1967. På den ene side af vejen ville man prøve at bygge på opvæksten af ask og ær, der kom af sig selv. Her var det store problem, hvornår og hvordan man skulle starte en udrensning, da der ikke kunne køres på arealet på grund af rodskager. På den anden side var der plantet en lille bøgkultur af hensyn til publikum.

Formiddagen sluttede på en af de for Langeland karakteristiske hatformede bakker. Denne lå på toppen af en højderyg stadig indenfor det store stormfaldsareal af gammel bøg. På vestsiden af bakken var der plantet løvtræ, men på østsiden var plantet sitkagran. Terrænet havde på plantningstidspunktet været næsten ufremkommeligt på grund af kvas, rodskager m. v., og kort efter plantningen var der førende forstmænd, der havde erklæret, at dette aldrig ville blive til nogen kultur. Man havde været meget omhyggelig med valg af proveniens, og nu var kulturen kommet godt i gang. Der var nogle få pletter, hvor honning-svampen havde dræbt planterne.

Der var enkelte røster fremme, der gerne havde set anlagt en egekultur i stedet, for så eventuelt at komme med en ny bøgkultur, når egen blev 100 år. - Dette mente man dog ikke fra

godsets side, man havde råd til og var også stærkt i tvivl om, hvorvidt en sådan disposition ville være fornuftig.

Efter frokosten, der blev indtaget i cafeteriaet Herskabsstalden, gav lensgrevnen en interessant redegørelse for slottets historie, og deltagerne havde derefter lejlighed til at nyde den dejlige udsigt, der var fra slottet, med marker og løvskove i varierende højde.

Eftermiddagens emne var stamtalsreduktion i ung gran. I Pæregård skov var der demonstreret fire forskellige former. Rækkehugst i 10- og 15-årige bevoksninger, hvor der var fjernet hver anden og hver tredje række uden forudgående oprisning. Hugst efter oprisning af gange, hvor skovarbejderne havde hugget efter princippet mindst ud af tre og mindst ud af to. Arbejdsgangen havde været, at træerne blot blev omsavet og stødene smurt (hvilket man gør hele året rundt). - I lokalbladene havde man averteret, at graner kunne afhentes for 1 kr. pr. stk. plus moms. Dette havde bevirket, at næsten alle træerne var fjernet fra arealet.



Stormfaldsareal — sitkagranen har fart på.

Der var almindelig enighed om, at det var rigtigt at foretage en tidlig stamtalsreduktion i granbevoksningerne, - men om man valgte den ene eller den anden metode var mindre betydningsfuldt.

Sluttelig var Tranekær vært ved en forfriskning.

Verner Sørensen,
Dansk Skovforening.

For sen lyngafbrænding

For kort tid siden blev der af kredsrepræsentanter for Dansk Jagtforening indgivet politianmeldelse mod *Kongenshus Mindepark* på grund af afbrænding af et lyngareal.

Afbrændingen fandt sted 25. april, og mens man fra jagtlig side ikke havde noget imod afbrænding som en plejeforanstaltning for lyngen, fandt man tidspunktet vel sent af hensyn til yngel af fugle, harer m. v. - Da afbrænding af lyng på roden er forbudt i tiden 1. april til 31. juli (iflg. justitsministeriets bekendtgørelse nr. 66 af 27. marts 1961 om brug af ild og lys m.v.) førte afbrændingen altså til politianmeldelse.

Det er velkendt, at afbrænding er en fortrinlig metode til at vedligeholde et lyngareal, omend der i praksis ofte viser sig snævre begrænsninger: brandfare, hensynet til træer/bevoksninger, som ønskes bevaret, - og altså ikke mindst det meget begrænsede tidsrum, hvor metoden lader sig anvende.

Se statskovrider V. Johansens artikel i DST 1970, hft. 3. tn

TOP KH SCHERING®

HAR DE PROBLEMER MED tokimbladet vegetation i Deres nåletrækulturer ?

Fra midten af juli til midten af august måned kan De nu bekæmpe uønsket tokimbladet vegetation i nåletrækulturer. Ved korrekt udsprøjtning under normale vækst- og vejrforhold tåles midlet af selv de normalt herbicidfølsomme nåletræerarter.

Bredsprøjtning over kulturtræerne kan udføres efter afslutning af skudstrækningsperioden, (når den nye endeknop kan føles) - d.v.s. når den uønskede vegetation er mest følsom.

LET BEKÆMPBAR: birk, nælder, hindbær, brombær, gederams, tidsler og skovhanekro.

NEDVISNING AF OPVÆKST: hyld, æl, hassel, ask, røn, ær, pil, elm, m. fl.

Dosering 6 kg/ha, væskemængde ca. 800 ltr. pr. ha.

TOP KH SCHERING®

® Varemærke registreret af
Schering AG, Berlin/
Bergkamen

FISONS-SCHERING

AGROKEMIKALIER A/S

Strandlodsvej 9 2300 København S
Telefon (0127) Asta *1562

Markedsberetning fra Danish Hardwood A/S

de i almindelighed ikke kan overføre kursrisikoen til det næste led.

Træsarterne

Mangelen på de etablerede træsorter inspirerede til stigende interesse for de store råtræressourcer i Sydamerika, og en række mindre kendte træsorter fra disse områder opnåede i 1972 en reel markedsandel, især i USA og Storbritannien. Det er den almindelige opfattelse, at nogle af de billigere sydamerikanske træsorter vil få relativt større betydning i den europæiske produktion i årene fremover.

Efterspørgslen på bøgetræ var konstant stigende gennem 1972 og ind i 1973. Danmarks og Rumæniens eksportkvanta lod sig ikke forhøje; men importstigningen i de store bøgemarkeder realiseredes gennem en større eksport fra Frankrig, Jugoslavien og Vesttyskland. - Et stort stormfald af hovedsageligt nåletræ i Nordvesttyskland i efteråret 1972 medførte en hugstbegrænsning, der også kom til at omfatte bøg og eg, i hele forbundsrepublikken. Lokal mangel på disse træsorter kommer derfor til at præge det tyske marked i 1973, og eksporten af bøg fra Tyskland forventes derfor ikke at vokse så stærkt i 1973 som tidligere antaget.

Prisudviklingen for savet bøgetræ var i 1972 ikke helt så stærk som for visse andre multiformalstræsorter, men mod slutningen af året og i begyndelsen af 1973 kompenseredes herfor gennem meget store prisstigninger for alle kategorier af savet bøg.

Verden over har der som bekendt været tale om kraftige prisstigninger på såvel nåletræ som løvtræ igennem det sidste år.

Vi bringer her markedsberetningen fra Danish Hardwood A/S, aflagt på selskabets generalforsamling og dateret 19. juni 1973, som på interessant vis kaster lys over udviklingen for løvtræet.

En kombination af flere faktorer, vel først og fremmest stigende højkonjunktur i de fleste lande, som tilhører den industrialiserede del af verden, og deraf følgende større træforbrug uden tilsvarende tilgængelighed af råtræ, - medførte i 1972 og i begyndelsen af 1973 en accelereret prisstigning på træ i almindelighed, relativt væsentlig større end inflationen i samme periode. Omfanget af denne udvikling oversteg alle prognoser, og selvom ikke alene råtræproducenterne havde udbytte heraf, skabte den voldsomme, næsten progressive stigning i råtræpriserne ude i verden problemer i de fleste handels- og produktionsled.

Moralkodekset for den internationale træhandel sattes på en prøve, da betydningfulde asiatiske afskibere af savet hårdtræ nægtede at opfylde indgåede kontrakter under henvisning til, at råtræpriserne var steget så betydeligt efter kontraktens indgåelse, at en opfyldelse af disse ville påføre dem

tab, i mange tilfælde så store, at de ikke kunne overvinde dem. De fleste europæiske købere fulgte de britiske importørers eksempel og accepterede en genforhandling af kontraktpriserne.

De japanske afskibere, som i den internationale træhandel fremtræder med et særdeles pålideligt omdømme, var ikke med i den første bølge af kontraktophævelser, men fulgte efter i begyndelsen af 1973, formodentlig opmuntret af initiativtagernes succes. Støttet af deres brancheforeninger nægtede japanerne at afskibe mere træ på indgåede kontrakter, med mindre priserne blev hævet med 50 pct.

Valutauroen i verden var med til at komplicere træhandelen yderligere, især for en del af mellemhandlerne. Valutaklausuler indgår i dag i næsten alle kontrakter, hvor priserne ikke er angivet i salgslandets møntsort, og det er derfor importørerne og grossisterne, som må bære et eventuelt kurstab, da

Nyt dansk Jagtleksikon

Pr. bind kr. 106,- — Pr. måned kr. 30,-

BESTILLINGSEDEL:

JA

Undertegnede, der er fyldt 20 år, bestiller
NYT DANSK JAGTLEKSIKON i 8 bind
hvert bind leveres i grøn luksus indbinding med 3 bind pr. år.

Jeg ønsker at betale 30,- rentefrit pr. måned + porto.
 kontant 106,- pr. bind portofrit.
 Returret 5 dage. Hvis bogen beholdes bedes udbetalingen indsendt omgående pr. giro nr. 22 37 40.

Sæt ved det ønskede.

Forlaget vil søge at gennemføre alle 8 bind til ovennævnte pris, men må som sædvanlig forbeholde sig ret til at regulere prisen på de senere bind, hvis prisudviklingen gør det uomgængelig nødvendigt. Lov om afbetaling gælder.

Navn: _____

Stilling: _____

Adresse: _____

Post nr.: _____

By _____

Telefon: _____

Boghandler: _____

Reserveret postvæsenet

**DEN STØRSTE NYHED
FOR DANSKE JÆGERE**

Kan
nedlægges
ufrankeret
i postbrev-
kasserne
47

BRANNER OG KORCH
Kontoboghandel a/s
Fuglebækvej 4,
2770 KASTRUP

Det savede tyske egetræ fulgte bøgetræsmønstreret og ventes i 1973 at opnå mindst samme procentvise stigning som bøgetræet, hvilket i reelle prisstigninger betyder henved dobbelt så store forhøjelser. Tyske skoves forsøg med auktionssalg af egeråtræ blev en sådan succes for skovene i 1972, at de i 1973 påtænker at sælge alt finértræ på auktioner.

Asketræet, som i nogle år havde haft stagnerende afsætningsvilkår, affødt af en vis stagnation i den europæiske produktion af værktøjsskaffer, var atter en efterspurgt vare i 1972 og forventes i 1973 at opnå stigende betydning som modetræsart. Sankt Eriksmessen i Stockholm viste, at de svenske møbelfabrikanter anser asken for en blivende træsort i skandinavisk møbelproduktion.

Danmarks eksport

Danmarks eksport af savet nordisk løvtræ androg i 1972 og i de 3 forudgående år følgende:

	1972	1971	1970	1969
m ³	86.143	84.803	87.575	92.198
Mill. kr.	66.444	57.090	52.340	50.887

Den kvantumsmæssige stigning i 1972 er på 1,6 pct., mens provenuet er steget med henved 17 pct.

Eksporten fordelt på markeder androg i mill. kroner henholdsvis:

	1972	1971	1970	1969
England	31.000	26.798	21.738	23.807
Sverige	12.658	8.263	8.501	7.212
Norge	11.100	9.501	7.974	5.812
Polen	4.069	5.039	3.461	4.197
USA	1.513	2.262	5.273	5.509
Andre	6.104	5.227	5.393	4.345

Gennemsnitsprisen for 1972 pr. m³ eksporteret træ, kr. 771,-, beskriver en stigning i forhold til året før (kr. 673,-) på kr. 98 eller 14,6 pct.

Markederne

Efter tre relativt dårlige år udviklede det britiske marked sig i 1972 stærkt i gunstig retning. Det flydende pund medvirkede til at ændre englændernes fastholdelse af kravet om kun at ville købe i deres egen valuta, og det er blevet almindeligt for danske afskibere at sælge i danske kroner.

Englands import af bøg i 1972 fordeltes på leverandørlande i henhold til nedenstående opstilling, som tillige angiver tallene for 1971:

	1972	1971
Rumænien	73.816 m ³ (36 pct.)	72.251 m ³ (38 pct.)
Frankrig	51.614 m ³ (25 pct.)	42.532 m ³ (22 pct.)
Danmark	46.197 m ³ (22 pct.)	43.135 m ³ (23 pct.)
Vesttyskland	14.427 m ³ (7 pct.)	11.491 m ³ (6 pct.)
Jugoslavien	10.762 m ³ (5 pct.)	7.010 m ³ (4 pct.)
Andre	10.437 m ³ (5 pct.)	13.858 m ³ (7 pct.)
Ialt	207.273 m ³	190.277 m ³

Siden 1970 er importen af bøg fra Frankrig steget med 22.398 m³ og fra Tyskland med 7.079 m³, det sidste er en fordobling. Importen fra Rumænien er siden 1970 faldet med 2.967 m³, og rumænerne har for 1973 dekretet en reduktion af eksportkvotaen til England med 15.000 m³.

Da dette blev meddelt i efteråret 1972, rettede en del engelske importører ved årsskiftet deres købsaktivitet mod Vesttyskland, hvor de med et vist held sikrede sig køb af specifikationer, der svarede til de rumænske.

De skandinaviske markeders stigende betydning for dansk løvtræeksport fremgår med en vis tydelighed af eksporttallene. Forbruget af bøg i Sverige er steget så stærkt, at den skånske bølgeeksport til England næsten er ophevet. Mangelen på danske bølgefirkanter har iøvrigt foranlediget svenskerne til at foretage ret betydelige køb af firkanter i Østlandene for levering i 1973.

Heller ikke Polen kunne i 1972 dække sit behov for bøg ved import fra de traditionelle leverandørlande, Danmark og Jugoslavien. - Vesttyskland kom derfor til at levere en del blokvarer til det polske marked, men de polske købere fandt ikke kvaliteten af dette træ værende på højde med den danske.

Danmarks indtræden i EF fik som ventet ingen umiddelbar indflydelse på den danske løvtræeksport. At Storbritannien forøgede sine køb i Tyskland, stod heller ikke i forbindelse med udvidelsen af det Europæiske Fællesmarked. Virkningerne af integrationen vil i vor branche med toldfri varer vise sig over en længere periode, efterhånden som investerings-, handels- og transportliberaliseringen medvirker til at skabe mere rationelle forhold mellem råtræ og produktion.

Fremtidsudsigterne

Den prisudvikling, som 12-måneders perioden op til medio 1973 beskriver, er usædvanlig i dette århundredes træhistorie. Det er ikke realistisk at antage, at denne udvikling vil fortsætte uændret i de kommende 12 måneder, men træet har vundet et større pris-mæssigt terræn end de fleste andre råvarer og er altså revalueret som mate-

riale betragtet. Der kan heller ikke føres en antagelig argumentation for, at træet ikke fremover skulle kunne fastholde den vundne position og opnå sin normale andel af råvareindeks-ernes stigning. - Man må blot ikke glemme, at en lavkonjunktur i et eller to af de store dominerende trækonsumerende markeder i verden ret hurtigt tager koget af kedlen.

J. A. Kirkegaard.

Litteratur:

Virkesbehandling

»Virkesbehandling«. Nordisk samarbeidsgruppe i virkeslære, Ås, Norge 1973.

136 s., pris 10,- kr. incl. moms ved bestilling gennem Dansk Skovforening.

Indenfor rammerne af NSV (Nordisk Samarbejdsgruppe i Virkeslære) er der udgivet en lille bog »Virkesbehandling«, der dækker behandlingen af råtræ fra hugst til industri.

Bogen, der har følgende redaktører: forskningsleder Gunnar Wilhelmsen, Norge, professor Pentti Hakki, Finland, bitr. professor Björn Henningsson, Sverige, og professor Peter Moltesen, Danmark, er blevet til på baggrund af bl. a. de store stormfald, der har hærget i hele Norden i de senere år, samt træindustriens konkurrencevilkår, der medfører et stadigt stigende krav til råstofkvaliteten.

Bogen, der har skrevet på norsk, har til hensigt at formidle en samlet og systematisk information om eksisterende forsøgsresultater inden for emnet, hvorfor litteraturlisten (på 127 kilder) er fyldig og dækkende.

Bogen starter med en hurtig gennemgang af de faktorer, der influerer på lagringsnødvendigheden, hvorefter man gennemgår de forskellige behandlings- og lagringsskader. - Det drejer sig om skader ved hugst, transport, barkning m.m. samt de egentlige lagringsskader.

Bogen behandler kort og instruktivt de enkelte skaders tilblivelse og under hvilke forudsætninger, de opstår. Især skader forårsaget af svampe og insekter er fyldigt behandlet, bl. a. ved let overskuelige tabeller.

Ved en gennemgang af værditabet erkender man, at det er svært at opstille generelle retningslinier for såvel metoder til bestemmelse af dette som for selve tabets størrelse, men bogen giver en række eksempler på resultater fra de seneste nordiske undersøgelser.

- En bog, der omhandler »virkesbehandling«, må nødvendigvis beskæftige sig indgående med lagringsmetoder. Bogen giver da også på dette felt en række praktiske råd og anvisninger. Vandlagring indtager en væsentlig plads, og her gennemgår man erfarin-

ger, man har indhøstet bl. a. her i landet i de sidste år. Kapitlet indeholder emner som anlæg af, ilægning og op-tagelse fra vand- og sprinklerlagre, sprinklerlagres vandingsmængde, træets egenskaber efter lagring m. m.

Dette kapitel afsluttes med en interessant gennemgang af økonomien ved vandlagring.

For fuldstændighedens skyld skal det nævnes, at bogen også beskæftiger sig med kemisk behandling (sprøjtning) og syrefældning.

Kort sagt er der tale om en lille, ud-mærket illustreret bog, der vil have interesse såvel for det praktiske skovbrug som for træindustrien.

Mikal Herløw,
Skovbrugsinstituttet.

Landbrugsårbog

»Landbrugsårbog 1973«. Det kgl. danske Landhusholdningsselskab, København, 1973. 370 s. Pris kr. 30,- incl. moms.

Landbrugsårbog 1973 foreligger nu på Landhusholdningsselskabets Forlag. Den »grønne bog«, som udkommer i 74. Argang, er et meget nyttigt hjælpemiddel for alle, der har tilknytning til land- og skovbrug, idet den giver fyldestgørende informationer og svar på alle vigtige spørgsmål med tilknytning til land- og skovbrugets institutioner, faglige og økonomiske organisationer og foreninger samt konkret viden om disses formål.

P. H.

Jagtleksikon

»Nyt dansk Jagtleksikon« bd. 1. Redigeret af Aage Weitemeyer og Frithiof Hansen. Branner & Korch 1973, 292 s. Pris kr. 106,- indbundet.

Første bind af »Nyt dansk Jagtleksikon«, som er redigeret af Aage Weitemeyer og Frithiof Hansen med en stab af medarbejdere på over 40, er netop udsendt. I alt udsendes otte bind plus et niende supplementsbind, som i løsb-ladeform skal bringe ændringer i lov-givning, fredningstider m.v.

Man kan først konstatere, at der er tale om et gedigent bogarbejde - indbin-gen er solid, typografien er klar og overskuelig, og værket er overmåde velillustreret, både i sort-hvid og far-ve. I første bind er farveillustrationerne dog af noget varierende tryk-kvalitet, et forhold man nok burde sætte ind på.

Værket er planlagt til 5000 opslags-ord og 2500 sider, og efter første bind at dømmes kommer man ikke til at savne noget. Opslagsordene spænder fra behandling af mere teoretiske emner som arvelighed, ballistik, blod og

juridisk stof til det mere praksisnære. Der skal ikke forsøges nogen opremsning, men det skal dog nævnes, at der her for første gang gives en beskrivelse af hvert eneste reservat i landet.

Opslagene er letlæste og synes at give en god og udtømmende besked.

Man kan naturligvis kvie sig ved prisen på Nyt dansk Jagtleksikon, men er man jæger - og det er jo ofte en halvdyr fornøjelse - er der vist ikke meget at betænke sig på. - Det skal dog tilføjes, at også andre naturinter-esserede end netop jægere vil kunne have fornøjelse af værket. *tn*

Forest Tree Improvement

Forest Tree Improvement er titlen på en publikationsserie, som siden 1970 er udsendt af Arboretet i Hørsholm. Formålet med serien er primært at bringe resultater fra det arbejde inden for skovtræernes genetik og frembrin-gelse af planter, som udføres af Arbo-retet eller af institutioner, som Arbo-retet samarbejder med. Baggrunden for initiativet er den efterhånden meget lange ventetid ved publicering i de internationale tidsskrifter (op til 2 år).

For redaktionen står: H. Keiding, H. Roulund og H. Wellendorf, alle Arboretet.

Forest Tree Improvement udkommer efter behov - hidtil er udsendt fem hefter, hvoraf de sidste beskæftiger sig med roddannelse hos stiklinger af rød-gran i to artikler af K. F. Dalgas og H. Roulund. Artiklerne er på engelsk, men har dansk resumé.

Hefterne, som er på ca. 40 sider, koster kr. 15,- pr. stk. og kan bestilles gennem boghandelen. *tn*

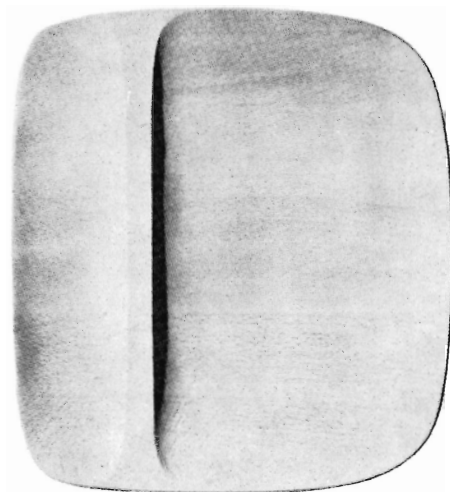
FOREST TREE IMPROVEMENT 5

ANATOMICAL STUDIES ON CUTTINGS OF NORWAY SPRUCE (*PICEA ABIES* (L.) KARST.) UNDERGOING THE ROOTING PROCESS BY K. F. DALGAS

THE EFFECT OF CYCLOPHYSIS AND TOPOPHYSIS ON THE ROOTING ABILITY OF NORWAY SPRUCE CUTTINGS BY HANS ROULUND



Spisetallerken af bøg



Rich. Nissen, Langå, er en industri, der bruger meget dansk bøgetræ. For-nyligt har fabrikken optaget produktionen af en ny spisetallerken, der, som billedet viser, ved en ophøjet kant skiller kødet fra grøntsagerne.

I en brochure, der er vedlagt tallerkenen, står: „Dette er dansk bøgetræ, det bedst egnede træ i verden til fabrikation af tønders til saltet kød. Det er meget robust, men først og frem-mest er det lugtfrit og neutralt i for-bidelse med fødevarer - det skulle vi vel nok vide, da vi har fabrikeret så-danne tønders siden 1890. Når taller-kenen skal renses, så skrub den med mild sæbe og lunkent vand, så vil den efter nogen tids brug få en naturlig beskyttelse - og fungere godt og læn-ge”.

De inddelte trætallerkener dukkede op først på året, og et par måneder se-nere havde man eksporteret de første 10.000 til USA, Canada og Australien. Richard Nissens træindustri oparbej-der 11.000 m³ bøg om året. Fabrikant Nissen udtaler: „Bøgetræet har vi alt-så en god klat til overs for. Det er virksomhedens traditionelle materiale, det er godt til køkkenbrug, det har ingen lugt eller afsmag, og det er let at gøre rent - man skal bare ikke putte det i opvaskemaskinen - og så kan vi da heller ikke have noget imod, at det er „in” med lyst træ”.

Det pæneste af bøgetræet anvendes i kunstindustrien til skærebretter, ste-gebrætter og pebermøller. Resten af bøgetræet laves der tønders af, og Rich. Nissens træindustri er nok den sidste fabrik i verden, der fremstiller tønders til saltet kød og fisk. - Man sender 60.000 tønders om året til USA, Cana-da og New Zealand. *P.H.*

Grosses Interesse vorhanden an

TANNEN- CHRISTBÄUMEN UND SCHMUCKREISIG

Anfragen erbeten an:

FA. ANTON GOSSNER

6322 Niederbreitenbach 102 - Tirol / Austria



**Alle arter
skovplanter
i prima kvalitet**

Forlang venligst tilbud!

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og
-planter.

Geisler-Nielsens Planteskole I/S
8723 Løsning - Telf. 05 - 65 12 11



Paludans Planteskole A/S

Klarskov — 4760 Vordingborg
Telefon (03) 78 20 09

Skovplanter, Læ-, Hæk- og
Hegnplanter

Tilsluttet Herkomstkontrollen med
skovfrø og -planter

Vallø Stifts Savværk

Oparbejdning af BØG

Råtræindkøb, tlf. (03) 66 74 13

SKOVKONSULENTEN

Skovtilsyn
Skovadministration
Planlægning
Vurdering
Driftsanalyser

Skovrider E. Tolstrup
Hedegrænsen 38, 2600 Glostrup
Tlf. (01) 96 10 69

Kævler af
ASK,
BØG og
EG
købes

A/S Kolds Savværk

Grundlagt 1888
Kerteminde. Telefon (09) 32 15 15

NÅLETRÆ

til bygningstømmer og master købes.



St. Hjælland Savværk og Imprægneringsanstalt

Hjøllund . 7362 Hampen - Telefon (06) 86 91 00

A/S Grindsted Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ til master

Grindsted tlf. (05) 32 08 55*

Vi er købere til

Asketræ

i kævler samt snitgavn, ret og rundt, frit for knaster og overgroninger, ikke under 16 cm. Top og i længder 800-900-1200 og 1400 m/m. Betaling kontant.

Trævarefabrikken »SKOVHASTRUP«
Hvalsø — Telf. Hvalsø 33

Siden 1896

Hjortsø Planteskole

Svebølle - Telf. 03 - 49 30 20* og 03 - 49 30 40

Skov-, læ- og hækplanter. Forlang prisliste. Planteskolen er tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Forstplanteskolen, Verninge

Planteskolen er tilsluttet »Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter«

Alle slags skovplanter tilbydes i prima kvalitet

Forlang prisliste

Indehaver: **Ole van Tol**

Tlf. (09) 75 12 88

John Rolskov's Planteskole

Sdr. Vissing pr. 8740 Brædstrup
Telf. (05) 75 40 53

Vi anbefaler os med alle arter skovplanter i gode provenienser.

Skovplantekulturterne står under Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO TELF. 04-66 29 33* DANMARK

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

Skovplanter

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

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

A/S Kagerup Trævarefabrik

Kagerup Stationsvej 59
3200 Helsingør - Tlf. Helsingør 9

E. Graven's Planteskole

Hansted, Egebjerg, 8700 Horsens
Tlf. (05) 65 60 46

Læ- og hækplanter samt planter til vildtremiser m. v.

Hyllinge Savværk A/s

Tlf. (03) 74 40 64

Kristtorn

Unge planter med klump og lærered. Udvalgt fra hårdføre modertræer med høj bærydelse.

Forlang vor pjece om dyrkning af Kristtorn.

Chr. Pedersens planteskole
Bogense - Tlf. (09) 81 13 60

OREHOVED TRÆ- OG FINÉRINDUSTRI A/S

BØGE- OG EGEKÆLVER TIL SKRÆLNING OG
KNIVSKÆRING KØBES KONTANT

OREHOVED · 4840 NØRRE ALSLEV · TLF. (03) 84 60 84

I/S Hage og Simony Skovadministration

Pris: Fuld administration 50-80 kr. pr. ha pr. år.
Rationalisering — Tilbud gives.

OREMANDSGAARD · 4735 Mern
Skovrider J. Simony (03) 79 61 28
Skovfoged P. Koefoed (03) 71 63 47
Kontor (03) 79 60 09