

SKOVEN

Månedsskrift
udgivet af
Dansk Skovforening
Maj 1974



Vi er købere til

Asketræ

i kævler samt snitgavn, ret og rundt, frit for knaster og overgrøninger, 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 Brødstrup
Telf. (05) 75 40 53

Vi anbefaler os med alle arter skovplanter i gode provenienser.

Skovplant kulturerne står under Herkomstkontrollen med skovfrø og -planter.

Danplanex

PLANTESKOLER A/S

RØDEKRO TELF. 04-66 29 33* DANMARK

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

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 lærred. 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

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.

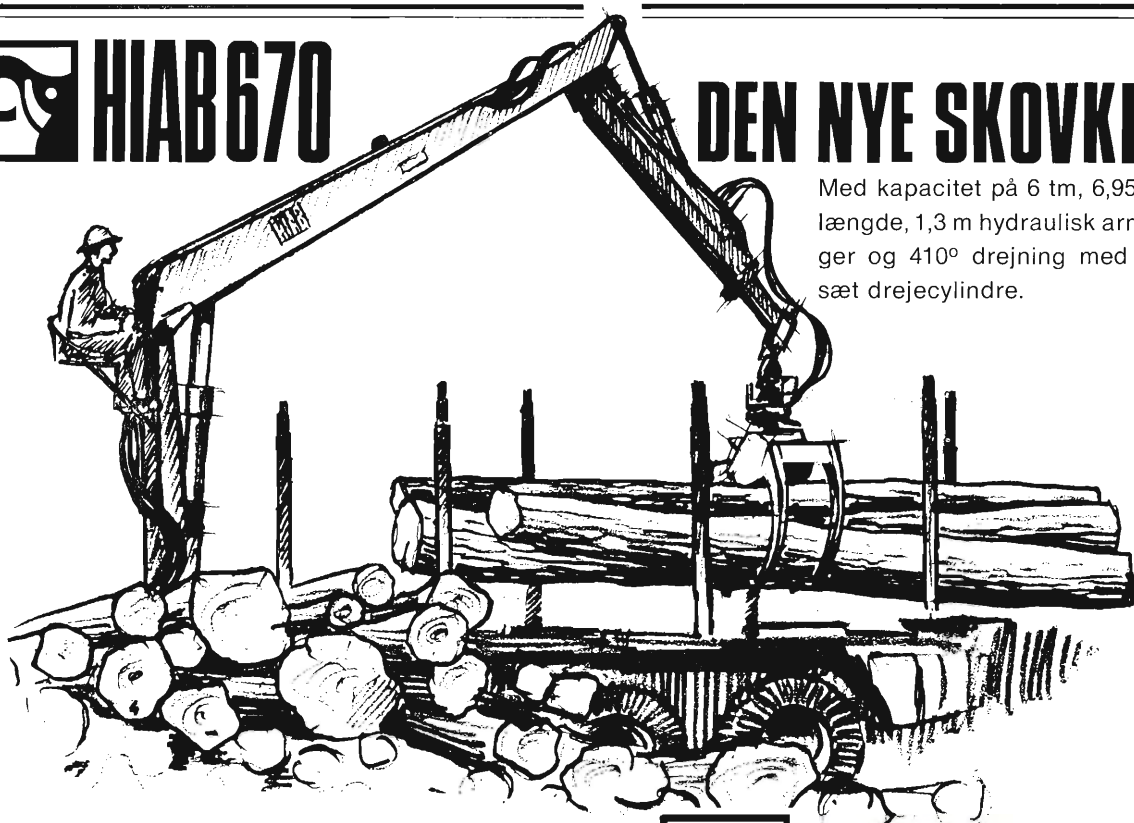
Rationalisering — Tilbud gives.

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

 **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-FOCO^{AS}**

Bakkegårdsvej 308-310, 3050 Humlebæk Telefon (03) 19 24 24

Nej til maskinel ukrudtsbekæmpelse under jorden

Ved maskinel ukrudtsbekæmpelse forstyrres de øverste jordlag som indeholder de for planten så livsvigtige bakterier. Desuden vil kulturplanternes rødder som ligger i disse jordlag blive revet over, og plantens rødder vil søge ned i de dybere jordlag, som ikke indeholder nær så meget næring som de øverste 2-3 cm. Dette betyder at maskinel ukrudtsbekæmpelse kan være direkte skadeligt for Deres kulturplanter og nedsætter Deres høstudbytte.

Ja til kemisk ukrudtsbekæmpelse over jorden med Reglone og Gramoxone

ICI har med Reglone og Gramoxone angivet en helt ny linie i ukrudtsbekæmpelse, en linie der kort sagt betyder MINDRE ARBEJDE = STØRRE UDBYTTE.

Reglone og Gramoxone virker over jorden. Reglone og Gramoxone standser fotosyntesen på alt grønt der rammes og dræber selv det sejeste ukrudt, men skader **ikke** brun bark og rødder.

Jordforgiftning forekommer **aldrig**, fordi Reglone og Gramoxone neutraliseres i samme øjeblik det rammer jorden.

De kan desuden benytte Reglone og Gramoxone hele året, på det tidspunkt der passer Dem bedst, også i nyplanter. Selv let regn umiddelbart efter sprøjtningen har ingen indflydelse på virkningen.

Reglone og Gramoxone holder Deres skov eller plantage fri for ukrudt med et minimum af arbejdskraft.

Også det ideelle middel i vækstrækker, bærkulturer og læbælter. Brug fortrinsvis Reglone til bredbladede ukrudtsarter, og Gramoxone til græsser.

Ring eller skriv til vor landbrugsafdeling, der gerne giver Dem oplysninger om forsøg og praktiske erfaringer med Reglone og Gramoxone.

**Ned med arbejdstiden
op med udbyttet
med Reglone og Gramoxone**

**ICI DANMARK A/S**

Islands Brygge 41 . 2300 København S
Tlf. (01-27) AStA 62 64.

Et godt træ har sin værdi...



HAFNIA - HAAND I HAAND

Holmens Kanal 22 . 1060 København K
Tlf. (01) 13 14 15

Personalia:

Pr. 25. april 1974 er skovrider for Gråsten distrikt *Poul Morville*, skovrider for Boller distrikt *Børge Gelhe*, overklitfoged i Nordjyllands amt *Hans Esbjørn*, Skagen, udnævnt til riddere af Dannebrogordenen.

Nye forstkandidater

Følgende er dimitterede som forstkandidat fra Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Ib Henning Christensen,
født 30.7. 48 i Nykøbing Falster.

Lars Davidsen,
født 23.12. 47 i Østerby, Svanninge.

Jens Gøtzsche-Larsen,
født 6.11. 49 i København.

Hans Holbech,
født 4.5. 48 i Svendborg.

Uffe Laursen,
født 21.10. 48 i Sorring.

Hans Christian Lydixen,
født 22.3. 47 i Nørresundby.

Klaus Valdemar Mouritzen,
født 11.12. 48 i Holte.

Jørgen Pedersen,
født 13.7. 47 i Århus.

Ro Schjøtz-Christensen,
født 18.7. 47 i Frederiksberg.

Domænekontoret flyttet

Miljøministeriets departements 5. kontor - Domænekontoret - er den 14.-16. maj flyttet til

Slotsholmsgade 12, 1216 Kbhv. K.

Domænekontorets nye telefonnum-
mer er indtil pinse 1974 (01) 121197
og efter pinse (01) 127688. mh

Højt stød

Det bl.a. i SKOVEN nr. 3 gengivne billede, der viser fældningen af den historiske ædelgran i Nørreskoven under Københavns distrikt, har givet anledning til, at adskillige har udtrykt deres bekymring vedrørende det pædagogisk forsvarlige i, at Skovskolen lægger navn til fældning med så høje stød.

Til orientering for andre, der måtte have de samme bekymringer, skal oplyses, at det viste høje stød, 1 meter over jorden efter renskæring, var ønsket af skovdistriktet, der vil riste en minderune på stødfladen.

Denne stødhøjde er ikke på nogen måde udtryk for Skovskolens indstilling med hensyn til, hvad der er passende stødhøjde. Iver Nissen.

SKOVEN

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

Redaktionsudvalg:

Hofjægermester
I. Estrup
(formand)
Professor
N. K. Hermansen
Statsskovrider
Vagn Johansen
Forstfuldmægtig
M. Elbæk Jørgensen
Skovrider
Aa. Marcus Pedersen
Skovrider
Ole Fog

Ansvarshavende redaktør:

Forstkandidat
Mikal Herløw
Dansk Skovforening

Annoncetegning:

Redaktør P. Hauberg
Dansk Skovforening

Abonnement:

Tegnes hos
Dansk Skovforening
Koster for 1974
kr. 65,- (incl. moms)

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

Stof til SKOVEN's
juni-nummer
må indsendes inden 10. juni.

Forsiden:



Fosforgødning med fly i Dejbjerg
plantage.

Se artiklen på denne side.
Foto: K. Sonne.

Tryk:

Juelsminde Bogtryk
Telf.: (05) 69 30 94

MAJ 1974

Fly-gødskning

Af skovrider C. PHILIPSEN, Hedeselskabet.

Hedeselskabets 8. plantagedistrikt har i april måned foretaget fosforgødskning med fly af ca. 200 ha af Dejbjerg plantage, der er beliggende ca. 5 km nord for Skjern.

Baggrund

Gennemførelsen af denne omfattende gødskning er sket på baggrund af Hedeselskabets grundforbedringsforsøg på bakkeømråder i Vestjylland. Forsøgene i Dejbjerg plantage er anlagt i 1955-56 af G. West Nielsen og E. Oksbjerg og er nærmere omtalt i Hedeselskabets tidsskrift nr. 3, 1969, side 51.

Efter 9 vækstsæsoner viste forsøgene i grankulturer en meget betydelig tilvækstforøgelse i parceller med fosfatgødskning. Andre grundforbedringsforanstaltninger var sammenlignet hermed næsten betydningsløse.

I udluftet hede og plantning efter opfuring med rilleplov var højdetilvæksten efter fosforgødskning øget med ca. 100 pct. og i plantninger på dybpløjet hede med ca. 200 pct.

Det har vist sig, at det navnlig er de vestjyske plantager på bakkeømråderne, der lider under udtalt fosformangel. Landmændenes dyrkningsresultater udenfor skovdiget og de meget betydelige bonitetsforskelle mellem ældre agermarksbevoksninger - der må antages at have fået tilført fosfor - og ældre bevoksninger på rå hede, viser, sammenholdt med forsøgsresultaterne, at der på disse bakkeømråder formentlig vil blive tale om bonitetsforbedringer på mindst 1-2 bonitetsgrader ved fosforgødskning.

Der er grund til at antage, at virknin-

gen på kulturer og unge bevoksninger af nåletræ, ved eengangstilførsel af fosfor svarende til 1 ton 18 pct. superfosfat pr. ha, vil være meget langvarig - måske stedsevarende.

På grundlag af et forsigtigt skøn viser beregninger foretaget af skovrider J. Lundberg, at der formentlig kan opnås en intern forrentning på 5-6 pct. Hertil kommer forskellige besparelser i kulturplejeudgifterne på grund af kulturernes hurtige start.

Udbringning

Gødskningen i Dejbjerg plantage er foretaget af KFK Landbrugsflyvning med 2 specialbyggede fly, der hver laster ca. 800 kg. Med veltilrettelagte læsseforanstaltninger og gode start- og landingsforhold midt i plantagen er der udstrøet 4 til 5 ton pr. fly pr. time. Udgifterne ved gødskning med 1 ton superfosfat pr. ha. har andraget ialt 532 kr./ha. (gødning 347 kr., læsning m. v. 20 kr., flyspredning 165 kr.).

Mere gødskning

Det er hensigten næste år at foretage fosforgødskning af yderligere ca. 250 ha kulturer og unge nåletræbevoksninger på bakkeømråder ved Varde. I foråret 1974 har Hedeselskabet endvidere planlagt gødskning af ca. 500 ha tømmerproducerende bevoksninger. I modsætning til kulturgødskningen på bakkeømråder skal der her anvendes NPK gødning.

Da det ofte drejer sig om mindre og spredt beliggende bevoksninger i forskellige plantager, vil udbringningen af gødningen blive foretaget med traktortrukket spreder.

Træer langs veje og i læbælter

Et svar på professor N. K. Hermansens artikel »Ressourcer, miljø og skovbrug« i Skoven nr. 3.

Af skovfoged C. G. THØGERSEN, Gl. Rye.

I SKOVEN 3 udtaler redaktøren ønsket om, at professor N. K. Hermansens artikel »Ressourcer, miljø og skovbrug« i samme nummer af tidskriftet besvares.

For at deltage i en egentlig debat skulle man vel være uenig med professoren, hvad undertegnede imidlertid slet ikke er. Nedenstående er derfor blot et forsøg på at påvise, at vi i højere grad end nu kunne udnytte de stribes af skov/træer, som findes eller opbygges langs vejstrækninger og i læbælter.

Ud fra en ren æstetisk betragtning burde motorveje og hovedveje være omgivet af vedvarende græsmarker med spredte træer og flokke af røde og brogede køer på en baggrund af skove.

En sådan arkaisk idyl er imidlertid i sig selv en umulighed på grund af samme vejes giftpåvirkning i form af blyuddunstninger, gummistøv og salt, som ingen af os ønsker at indtage i form af mælk, smør eller hakkebøffer.

20-50 m brede skovstriber

Alternativet er beplantninger bestående af buske og træer langs vejene, 20-50 m brede skovstriber, som virker støjdæmpende, giftopfangende og i en vis grad giftnedbrydende, men samtidigt skovstriber, som sekundært kunne være vedproducerende.

Trafikale problemer

For den store del af landet, som ligger mellem Skagen-Ålborg-Tønderlinien og Øresund, vil det være biologisk muligt at anvende de stabile løvtræer. At samme træers løvfald på våde novembermorgener kan forårsage en regulær vinterglat vejbane er uimodsigeligt, men den store del af dette blads læsere, som har befærdet vejene en novemberaften i tæt tåge, ved også, at så snart man kommer ind gennem træbevokset terræn øges udsynet ganske betydeligt.

Nedfaldent løv er et teknisk problem - det kan fejes eller blæses bort. Den farlige tåge derimod kan vi kun undgå mellem træer.

At vejene tørrer langsommere efter regn, når de fører gennem skov, kompenseres rigeligt af skovens evne til at forhindre snedrivedannelse om vinteren og isbelægning på tidlige forårs-morgener.

Vejbælter er som læbælter fremragende vildtskjul. Landevejstrafik og vildt er en dårlig kombination, men i forhold til vejbygningens øvrige omkostninger kan opstilling af vildthejn, gerne skjult i den yderst mod vejen vendende buskrække, ikke virke afskrækkende.

Biologiske og tekniske problemer

Så langt nu det æstetiske og det trafikale, men hvad med det biologiske og det tekniske problem?

Det biologiske er i sig selv så spændende og så nuanceret, at det kan afstedkomme vældige debatter, bredt anlagte eksperimenter og detaljerede forsøg. Her skal derfor blot fastslås, at der kan plantes træer og buske i blanding, at denne blanding skal være økologisk afbalanceret, og at træerne og måske en del af buskene skal kunne anvendes efter hugst.

En sådan hugst skal naturligvis foretages som plukhugst. Udvisning, genplantning og varetagelse af plantningerne i det hele taget vil kræve en vis arbejdsindsats og kunnen.

Hugsten i sribeskove vil derimod være teknisk let løst. Allerede nutidens skovningsmaskiner kan køre på indlagte midterspor og „plukke“ træer, afgrene, afkorte og transportere dem. Sådanne maskiner kan følges af flishuggere, som sanker grene m.v. til spånpladefabrikker eller - måske bedre - af kvashuggere, som blæser det sønderdelte hugstaffald tilbage i plantningerne med det formål at opretholde den oprindelige biomasse.

Teknisk set vil en tilsvarende gennemhugning af 3-7 rækker læbælter på markerne være endnu lettere.

Æstetisk, trafikalt, biologisk og teknisk - det lyder jo voldsomt og er alligevel ikke nok. Det afgørende svar på spørgsmålene: hvorledes? hvorfor?

hvertil? skal komme fra træteknologerne og økonomerne.

Man kan f. eks. spørge således: Har man om 100 år råd til at anvende smukt kernefuldt ved som eg, elm, fuglekirsebær og vildpære til møbler, gulve, paneler, lofter, eller vil man hellere have massaved, eller brænde måske, eller er man til den tid nødt til direkte at udvinde fortærbart kulhydrat af træerne?

I sidstnævnte fald vil undertegnede i hvert fald hellere sætte tænderne i en lindepostej end i egekølle, men da det umiddelbare jo helst ikke skulle ligge til grund for træartsvalget, får træteknologernes ord afgørende betydning.

Konklusion

Udenfor det egentlige skovbrug findes der i dette land en vedproduktion i plantestriber og plantebælter. - Det arealmæssige grundlag for denne produktion vil sikkert stige - og bør stige i årene fremover. Vedproduktionen i plantebælterne er af sekundær karakter, men samordnet teknik og bevoksningspleje vil ved rette træartsvalg øge dens værdi i samfundshusholdningen.

Vejrligsdagpenge til faste skovarbejdere

Arbejdsdirektoratet har hidtil fastholdt, at kontraktansatte faste skovarbejdere, der er arbejdsløshedsforsikrede, ikke har kunnet få arbejdsløshedsunderstøttelse i de tilfælde, hvor arbejdet har måttet indstilles på grund af vejrliget.

Begrundelsen herfor har været, at sådanne arbejdere ikke kunne anses for at være til rådighed for arbejdsmarkedet i normalt omfang.

Foreningen af de under Statsskovene ansatte Skovløbere har i 1969 rejst sagen overfor Arbejdsdirektoratet, og i skrivelse af 12. januar 1974 har Skovløberforeningen indanket sagen for Ankenævnet for Arbejdsløshedsforsikringen.

Nævnet har den 9. april d. å. afsagt følgende kendelse:

„De af Arbejdsdirektoratet anførte grunde findes ikke at være til hinder for, at kontraktansatte skovløbere har adgang til dagpenge fra arbejdsløshedsforsikringen i tilfælde, hvor arbejdet indstilles på grund af vejrliget“.

Man kan herefter henvise samtlige arbejdsløshedsforsikrede, fastansatte skovarbejdere til at lade sig afkontrollere og få udbetalt dagpenge på dage, hvor vejrliget hindrer arbejdet i skovene.

mh

Skoven og samfundet - i Norge

Af lektor, lic. agro. FINN HELLES, Skovbrugsinstituttet.

I 1971 udskrev Det norske Skogselskap en prisopgave med temaet: »Mål og midler i norsk skovbrug«. Anledningen var selskabets 75 års jubilæum i 1973. Vinderbesvarelsen havde to forfattere: *Torstein Opheim* og *Asbjørn Svendsrud*, begge velkendte i nordiske, skovøkonomiske kredse. Besvarelsen er udgivet i bogform under titlen »Skogen og samfundet« (Det norske Skogselskap 1973, 92 s., ill.). Denne bog forekommer at have interesse også for dansk skovbrug, dels på grund af den nære faglige kontakt med Norge, og dels fordi den menes at kunne tjene som model for det grundlag, som en skovpolitisk debat må have, hvis den på sagligt forsvarlig vis skal række ud over forstlige kredse.

Det offentliges skovpolitik

Forfatterens grundlæggende, principielle synspunkt er, at *det offentliges* skovpolitik skal ansues som en del af samfundets politik i det hele taget. Denne opfattelse er ikke original, men der findes så mange skræmmende eksempler på skovbrugsisolationisme, at det er nyttigt at få den fremhævet. Som det udtrykkes i bogen, medfører integrationsprincippet en dobbeltsidig opgave for skovpolitikken: at kortlægge og konkretisere de ønsker til skoven og skovbruget, der eksisterer i samfundet; og at udforme midler med direkte sigte på opfyldelse af disse ønsker. Hermed er bogens disposition givet: Der startes med en oversigt over Norges skovressourcer og over skovens betydning som arbejdsplads, indtægtskilde og råstofleverandør. Så gennemgås de gældende skovpolitiske mål og midler. Og endelig fremsættes nogle vurderinger og tanker som bidrag til en debat om den fremtidige skovpolitik.

Underudnyttelse af vedressourcerne

Der skal ikke gives et helhedsbillede af bogen – kun et enkelt problem skal belyses, nemlig underudnyttelsen af vedressourcerne.

I de sidste 15 år er hugsten faldet med ca. 2 pct. om året, en betydelig masseopsparring har fundet sted, og den stående masses gennemsnitsdimension er vokset. Samtidig har træindustrien ekspanderet – på basis af en væsentlig råtræimport. Ud fra forskellige synsvinkler er dette en uheldig udvikling for samfundet som helhed. Der peges på en række årsager til denne udvikling, bl. a.:

Tre fjerdedele af skovarealet tilhører enkeltpersoner, som i de fleste tilfælde samtidig ejer landbrugsjord. Skovarealet på disse kombinerede ejendomme er gennemgående lille; fra et skovdriftsmæssigt synspunkt er ejendomsstrukturen altså uheldig. Forskellige forhold, f. eks. skovejernes erhvervs-kombinationer, bevirker, at indtægt fra skovbrug ofte betragtes som marginalindtægt. En ugunstig udvikling i relationen mellem råtræpris og omkostning ved den sekundære produktion virker hæmmende på hugsten.

Det offentlige fastsætter hugstpolitikken efter det såkaldte balancelinieprincip, dvs. at der tilstræbes en sådan hugstmængde i de nærmeste år, at den kan opretholdes, indtil en permanent forøgelse kan ske. Balancehugsten er for øjeblikket ca. 12,5 mill. m³, mens den faktiske hugst er ca. 9 mill. m³, så teoretisk set er der basis for at søge hugsten forøget.

Hugstforøgelse

Først i de senere år er hugstforøgelse blevet betragtet som en aktuel skov-

politisk opgave. Imidlertid prioriteres den meget lavere end tiltag med sigte på fremme af den primære produktion. Forfatterne kritiserer, at den langsigtede politik dominerer så stærkt. De mener, at den centrale skovpolitiske opgave i den nærmeste fremtid er at opnå en samfundsmæssigt tilfredsstillende hugstmængde.

Det offentlige har kun gjort lidt for at fremme hugsten på de enkelte ejendomme. Gennem mange år har den politik været knæsat, at der skal være »ro omkring ejendomsforholdene«, og dette princip lader sig næppe fravige inden for overskuelig tid. Derimod må den udstykning af skov, der finder sted trods »roen«, kunne modvirkes. Sammenlægning og mageskifte af parceller kan fremmes og driftssamarbejdet udbygges. Reglerne for indkomstbeskatning kan ændres, så de favoriserer hugst i stedet for masseopsparring. Vejledning og information fra det offentliges side med sigte på den enkelte ejers hugstpolitik vil måske være formålstjenlig. Og det er påkrævet at rationalisere afsætningen.

Grundlag for debat

Forfatterens diskussion af såvel hugstproblemet som de andre skovpolitiske spørgsmål føres på et principielt plan, og man kunne nok ønske mere konkrete forslag til udformningen af skovpolitikken. Bogen mangler, som det siges i en anmeldelse, »de krasse ut-sagn som skaber debatt og kanskje nytenkning innad i næringen« (Skog-eieren 1973 nr. 10, s. 27).

Bogens store styrke er imidlertid, at den er forståelig for læsere uden forstlig baggrund. Dermed skulle der i Norge være chance for at få en nøgtern og meningsfyldt skovpolitisk debat inden for alle interesserede kredse. Der skulle være kommunikationsmulighed mellem skovbruget og andre berørte erhverv, naturorganisationer af forskellig art og politikere. Eksemplerne på, at de involverede grupper har talt forbi hinanden, er legio, og en vægtig årsag har formentlig ofte været mangel på et diskussionsgrundlag af nærværende bogs karakter. Her skal blot nævnes to tilfælde: Den svenske betænkning »Mål och medel i skogspolitiken« (SOU 1973:14) var vanskelig tilgængelig selv for forstmænd, hvis de ikke havde særlig økonomisk-politisk indsigt. Og den danske rigsdagsforhandlinger omkring skovloven af 1935 bar ikke præg af forståelse af forstlige problemer.

I Danmark synes tiden moden til en bred, skovpolitisk helhedsdebat, og nu foreligger der en model til et grundlag herfor.

Hugsten i skove og plantager i hugståret 1972/73

Beregningen af den samlede hugst i hugståret 1972-73 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. Hugstallene omfatter udover den erhvervsmæssige hugst tillige hugst til eget brug. Se iøvrigt tabel 1. Det ses, at der er tale om et fald i hugsten på over 200.000 m³, et forhold som utvivlsomt må ses i sam-

menhæng med de gode konjunkturer i landbruget, som har bevirket en vis tilbageholdenhed med hugsten på de kombinerede land- og skovejendomme. - Man må sende en tanke til den skovkontoordning, som nu ikke bliver til noget, og som kunne have medvirket til at udjævne disse udsving i hugstens størrelse.

Af tabel 2 ses det, at nedsættelsen af hugsten næsten udelukkende har ramt nåletræet, mens løvtræhugsten har

holdt sig nogenlunde uændret. Denne manko på ca. 200.000 m³ nåletræ blev iøvrigt delvis dækket ind ved import af tysk stormfaldstræ. Importen udgjorde i hugståret 1972-73 cirka 110.000 m³.

Sortimentssammensætningen i hugsten har kun ændret sig ubetydeligt, men der er en tendens i retning af lavere kævle/tømmer-pct. for bøg og nåletræ i 1972-73.

Tabel 3 viser, at hugsten i småskove under 50 ha er faldet med ca. 75.000 m³ - svingningerne i hugstallene for disse ejendomme kan dog måske tilskrives den repræsentative indsamling. For skove i gruppen 50-250 ha er hugsten uændret, mens også de største ejendomme har nedsat hugsten. *tn*

Tabel 1. Hugsten i skove og plantager i hugståret 1972/73. 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	192	718	4 716	5 626	378	281	935	1 594	570	999	5 651	7 220
<i>Gavntræ i alt</i>	178	689	4 538	5 405	360	267	894	1 521	538	956	5 432	6 926
Kævlér	115	489	3 835	4 439	213	191	709	1 113	328	680	4 544	5 552
Snitgavn, stavtræ	1	1	3	5	12	2	7	21	13	3	10	26
Gulvtræ	17	42	79	138	19	4	7	30	36	46	86	168
Kassetræ, gulvfagot	-	16	9	25	22	20	31	73	22	36	40	98
Cellulosetræ	40	114	483	637	38	31	75	144	78	145	558	781
Andet gavntræ	5	27	129	161	56	19	65	140	61	46	194	301
<i>Brænde i alt</i>	14	29	178	221	18	14	41	73	32	43	219	294
Eg i alt	15	53	571	639	20	27	112	159	35	80	683	798
<i>Gavntræ i alt</i>	14	50	524	588	17	25	105	147	31	75	629	735
Kævlér	12	44	445	501	12	15	76	103	24	59	521	604
Andet gavntræ	2	6	79	87	5	10	29	44	7	16	108	131
<i>Brænde i alt</i>	1	3	47	51	3	2	7	12	4	5	54	63
Andet løvtræ i alt	84	83	497	664	322	86	268	676	406	169	765	1 340
<i>Gavntræ i alt</i>	59	65	409	533	279	63	204	546	338	128	613	1 079
Kævlér	21	49	289	359	80	34	105	219	101	83	394	578
Andet gavntræ	38	16	120	174	199	29	99	327	237	45	219	501
<i>Brænde i alt</i>	25	18	88	131	43	23	64	130	68	41	152	261
Nåletræ i alt	66	340	2 439	2 845	1 483	1 258	4 228	6 969	1 549	1 598	6 667	9 814
<i>Gavntræ i alt</i>	65	336	2 393	2 794	1 425	1 219	4 112	6 756	1 490	1 555	6 505	9 550
Tømmer, bånd, spær	44	226	1 456	1 726	721	726	2 556	4 003	765	952	4 012	5 729
Lægter	5	19	96	120	35	31	200	266	40	50	296	386
Stager	2	5	28	35	8	7	62	77	10	12	90	112
Kassetræ, træuldstræ, papirtræ	1	33	315	349	235	182	545	962	236	215	860	1 311
Cellulosetræ	-	6	59	65	2	2	58	62	2	8	117	127
Spånpladetræ	13	41	327	381	396	239	533	1 168	409	280	860	1 549
Andet gavntræ	-	6	112	118	28	32	158	218	28	38	270	336
<i>Brænde i alt</i>	1	4	46	51	58	39	116	213	59	43	162	264
Løv- og nåletræ i alt 1972/73 ...	357	1 194	8 223	9 774	2 203	1 652	5 543	9 398	2 560	2 846	13 766	19 172
Gavntræ	316	1 140	7 864	9 320	2 081	1 574	5 315	8 970	2 397	2 714	13 179	18 290
Brænde	41	54	359	454	122	78	228	428	163	132	587	882
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

Tabel 2	1965-66	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73
(1.000m ³)					
Bøg	718	793	752	733	722
Eg	91	94	68	79	80
Andet løvtræ	161	139	121	136	134
Ialt løvtræ	970	1026	941	948	936
Nåletræ	1003	1262	1168	1182	981
Samlet hugst	1973	2288	2109	2130	1917

Tabel 3	1965-66	1969-70	1970-71	1971-72	1972-73	
(1.000m ³)						hugst 71-72 m ³ /ha bev./år
Småskove under 50 ha	276	262	264	332	256	2.3
Skove 50-250 ha	297	342	302	281	285	4.4
Skove over 250 ha	1400	1684	1543	1517	1377	6.0
Ialt	1973	2288	2109	2130	1917	4.7
Eller pr. ha bev.	4.9 m ³ /ha	5.7	5.2	5.3	4.7	

„Typografen“

Det norske Skogdirektoratet har for nylig afholdt 2 dages konference på Honne, hvorunder der blev diskuteret forstinstekter.

Underdirektør *Lars Skaarer* udtalte - iflg. referat i Skogeieren marts 1974 - at der havde været en generel stigning i mængden af skovbrugets skadeinsekter i Norge, og der var grund til at spørge, om vi i 1960- og 1970-årenes mekaniserede skovbrug har taget nødvendigt hensyn til skovhygiejnen.

Forsøgsleder *Alf Bakke* udtalte, at man vidste for lidt om »Typografen«, da problemerne meldte sig efter stormfaldene i 1969. - To forskere i Norge arbejdede på dette felt, og i årene efter 1969 er der udført et imponerende arbejde ved Norsk Institutt for Skogforskning vedrørende Typografen, og idag ved man meget om denne. I de to sidste år har der været ført en intens kamp mod granbarkbillerne i de stormhærgede områder på Østlandet og i Trøndelag/Helgeland. Forskningsresultaterne gik omgående fra forskerne ud til anvendelse i det praktiske skovbrug.

I 1972 blev ca. 126.500 m³ angrebet af barkbiller i Hedmark fylke og i 1973 blev der udlagt ca. 55.600 m³ fangsttræer. Det er en stor indsats, men man regner med, at der i disse områder kun overvintret ca. halvt så mange biller som året før. - Også i Nord-Trøndelag vurderes situationen som tilfredsstillende. - Situationen i Helgeland er mere betænkelig p.g.a.

de betydelige stormfald, der fandt sted ved årsskiftet 1972/73.

Træstykker og toppe, som bliver efterladt i skoven må tage sin del af skylden for de barkbilleproblemer, som man står over for.

Fældning af fangsttræer er et meget effektivt våben imod barkbillerne. Fangsttræerne er træer, som fældes i den hensigt at tiltrække de biller, som er i nærheden og som søger efter et sted at lægge sine æg. Når så billerne er vel indenfor barken, sørger man for at uskadeliggøre dem. Dette sker fortrinsvis ved at transportere veddet ud af skoven til forædlingssted eller til vandlagring. I Sverige har det vist sig, at de fleste af moderbillerne bliver dræbt ved maskinbarkning af fangsttræet. Man bruger en del transportable maskinløg til dette i Sverige. - Fangsttræer er således en hel rugemaskine for barkbiller. Fangsttræerne må derfor nødvendigvis køres ud af skoven i tide. Man bør mærke sig, at „typografen“ foretrækker så frisk træ som muligt, d.v.s. at træerne bør hugges så nær sværmningstiden som muligt. Hvornår sværmningen - billerne flyver ud for at finde steder til æglægningen - finder sted, varierer med vejforholdene. I Hedmark hugges fangsttræet i perioden 21. april til 5. maj, og der anvendes mindst 10 træer hvert sted. Har man udlagt fangsttræer, må man nøje følge, på hvilket tidspunkt veddet bliver angrebet af biller.

Når „hovedangrebet“ er kommet, bør veddet ud af skoven så hurtigt som muligt. Senest 14 dage efter, at veddet er angrebet, bør det være uskadeliggjort. Dette bliver ikke gjort, fordi

Efteruddannelses-kurser på Tune Landboskole

På Tune Landboskole afholdes i den kommende sæson en del efteruddannelseskurser, hvoraf en del, der henvender sig til agronomer og hortonomer, også kan have interesse for forstkandidater. Kurserne er relativt billige, 700 kr. pr. uge, da der ydes statstilskud hertil. - Interesserede vil kunne rekvirere kursusplanen fra Tune Landboskole, 2670 Greve, telefon (01) 61 01 31.

Blandt kurserne skal nævnes: Miljøbeskyttelse og lovgivning.

Grundkursus i undervisnings- og rådgivningsteknik.

Landskabsregistrering og udarbejdelse af landskabsanalyser.

Træer i bymiljø.

Aktiv naturanvendelse.

E. Tolstrup.

den nye generation er færdigudviklet på så kort tid, men fordi man kan få noget, som kaldes „søsterkuld“. Det betyder, at en moderbille kun lægger nogle af sine æg et sted og derpå flyver til et nyt sted og lægger resten. En og samme bille angriber altså mere end et sted. Kuldet i et træ bliver „søster“ til kuldet i et andet. Man får søsterkuld, når angrebet på en stamme bliver så tæt, at billerne ikke „får plads“ til at lægge alle æggene der, hvor angrebet først har fundet sted. Typografen angriber også, når der bliver mange af dem, i stående skov, fortrinsvis svage træer. Disse vil man se som tør-gran hen på eftersommeren og efteråret. Det er ikke noget pænt syn i skoven, og regelen er da også den, at disse træer fjernes hurtigst muligt. Der er imidlertid et moment, man også bør tage i betragtning, nemlig barkbillernes naturlige fjender (snyltere og rovdyr). Der bliver ikke nogen særlig fart i udflyvningen af de nye biller før i begyndelsen af august. - Kan man derfor fjerne tør-granerne f. eks. før 15. august, vil man nok fjerne snyltere og rovdyr, men man fjerner samtidig hovedparten af de barkbiller, som er i træet. Kommer man derimod i slutningen af september, har de allerfleste biller forladt træet, medens billernes naturlige fjender endnu befinder sig under barken. Kan man lade en sådan tør-gran stå til 15. juni året efter, vil man ikke transportere værdifulde forbundsfæller ud af skoven. Man må naturligvis samtidig tænke på det økonomiske tab, man kan få ved at lade træet blive stående.

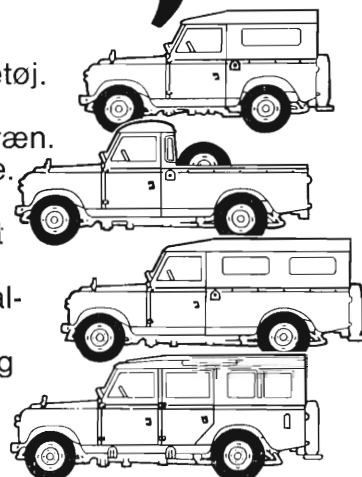
P. H.



26

En LAND-ROVER går sine egne veje.

Land-Rover er simpelthen verdens mest alsidige køretøj. Den kører fremragende på vejen, men behøver den ikke! En Land-Rover kommer frem overalt i det vanskeligste terræn. I skove, på plørede marker, på byggepladser uden veje. Med stigninger op til 45°. Der er 27 forskellige udgaver, til benzin eller diesel, 4-hjulstræk, 8+2 gear, komfortabelt førerhus, karrosseri af aluminiumslegering (Burma bright) der forhindrer rust. Kan monteres med omfattende specialudstyr til særlige arbejdsopgaver. Land-Rover er for folk, der ikke følger den slagte landevej. Få alle oplysninger og demonstration arrangeret hos DOMI-forhandleren.



Birkerød: Arne Fog A/S, Kongevejen 73, tlf. (01) 81 18 19. **Esbjerg:** Vilh. Nellemann A/S, Hedelundvej, tlf. (05) 13 17 33. **Frederikshavn:** Børge Sørensen automobiler A/S, Grønlandsvej 10, tlf. (08) 42 28 77. **Glostrup:** Vilh. Nellemann A/S, Sdr. Ringvej 33, tlf. (01) 96 75 55. **Herning:** Herning Autohandel, v/Karl Christiansen, Hovedgaden, Lind, tlf. (07) 12 21 00. **København V:** Vilh. Nellemann A/S, Vodroffsvej 55-57, tlf. (01) 35 33 33. **København Ø:** Arne Fog A/S, Bryggervangen 39, tlf. (01) 29 33 11. **Randers:** Vilh. Nellemann A/S, Hospitalsgade, tlf. (06) 42 17 33. **Skelskør:** Skelskør Auto A/S, Sorøvej 27-29, tlf. (03) 59 61 50. **Skive:** A/S C. P. Koldings Eff., Barupgade 8-10, tlf. (07) 52 22 00. **Struer:** Willy Laursen A/S, Bredgade, tlf. (07) 85 15 00. **Svendborg:** N. Kjær, Autogaarden, Korsgade 17, tlf. (09) 21 23 23. **Tønder:** Autogaarden, Werner Petersen I/S, Ribe Landevej 57-59, tlf. (04) 72 30 50. **Vejle:** Vejle Motor-Compagni, v/J. P. Buch og Søn, Boulevarden 13, tlf. (05) 82 21 00. **Ålborg:** Vilh. Nellemann A/S, Jyllandsgade 28, tlf. (08) 12 63 77. **Århus C:** A/S Auto-Compagniet, Vestergade 83, tlf. (06) 13 09 88.



Nye træarter til dansk skovbrug?

På initiativ af godsejer Fl. Juncker udsendte man i det tidlige forår en ekspedition bestående af direktør Poul Larsen og forfatteren til Ildlandet for at indsamle frø af bl. a. Nothofagus.

Af GEORG SCHLÄTZER, Vildtplantningen, Kibæk.

Baggrund

„De” blev plantet i Vaar skov, straks søndenfjords i hovedlandet, sammen med god, borgelig ær. Nu, 17 år efter, har flertallet af ærene taget deres gode tøj og er gået, overvoksede og udkonkurrerede. - Kun i randen af holmen har nogle få ær evnet at gro op til respektable 13,6 meter i højden og 13,0 cm i diameter, når det er gået bedst, medens „de” holder et gennemsnit på 15,6 meter i højden og 17,4 cm i diameter, med et maximum på 16,6 meter i højden. I tilgift er „de” gennemgående af god form og fornuftig forgrening; men på flertallet har barksår skrevet det triste budskab, at proveniensens ikke er klimafast hos os. Samme proveniens er iøvrigt ukendt. - Man ved, at frøet er hjemtaget af den daværende ejer, plantageinspektør i Ø.K., C. O. Jørgensen, formentlig fra skovene ved San Martin de los Andes, i Argentina. Til gengæld er der ikke tvivl om arten: „De” er klart og tydeligt Nothofagus obliqua, en af Sydamerikas løvfældende bøge, af spaniolerne døbt „roble”, d.v.s. eg, med henblik på artens varige ved, dens egeagtige vækst og om egeblade svagt mindende løv.

Initiativ

En så fremragende vækst, parret med gode egenskaber plus en advarsel om, at proveniensens ikke er egnet, udgjorde tilsammen en uimodståelig udfordring til initiativ.

Med godsejer Juncker som initiativtager, stærkt støttet fra IUFRO-centret (Planteavlsstationen), blev da JUNCKER / IUFRO frøsamlings ekspeditionen langs det sydlige Andes sat i verden, med dir. Poul Larsen og undertegnede som collectores.

Helt igennem en tidstypisk baby var det, præget af hæsblæsende jag: Ideen blev udformet 7. januar i år; beslutning taget 19. januar; afrejse 28. februar. Ikke megen tid til at opnå diverse tilladelser og tilsagn om hjælp fra hjemlige myndigheder såvel som fra chilenske og argentinske. Hvortil kommer etableringen af den

økonomiske baggrund. Det blev til et samarbejde mellem Carlsen-Langes Legatstiftelse, IUFRO-centret og Junckers Savværk.

Men præget af jag fortsatte: Rejsetid 45 dage, til at dække 15 breddegrader Sydamerika. D.v.s. til ca. 6.000 km i diverse biler, andre knap 6.000 km med argentinske indenrigsfly, - og indsamling af 130 numre, dækkende 45 arter træer og buske, et materiale, der ildsomt fordeltes til Planteavlsstationen (skovtræfrø) og Statens Forsøgsstation, Hornum (samt lidt til Studsgaard), altså til de bedst tænkelige steder.

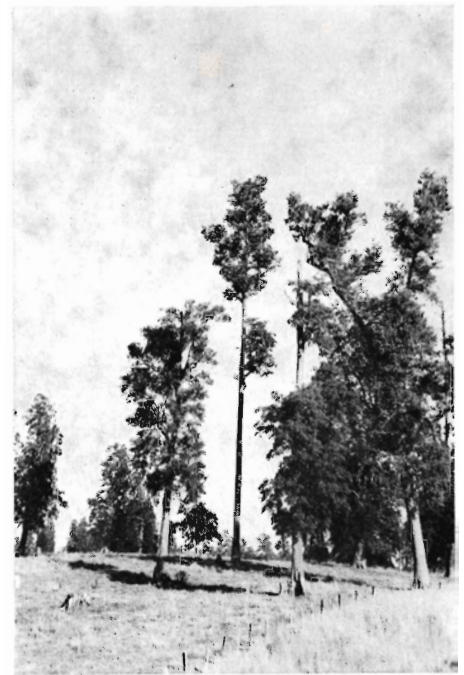
Resultatet rummer nye, spændende muligheder for vildt- og anden landskabsplantning, for havebrug og for skovbrug, hovedsageligt samlet i de østlige grænsezoner mellem skov og pampa, d.v.s. de egne, hvor der er grund til at forvente de største klimaudsving, især den stærkeste kulde, parret med tørre forhold.

Nothofagus

Lad os her pille en gruppe ud til nærmere betragtning. Vi vælger nogle af Nothofagus-arterne, og da først:

Nothofagus obliqua er et træ, der bliver 40 m højt og 2 m i diameter, og som især forekommer på den klimamilde chilenske side af Andes, i længdedalen og de lavere højder af begge Cordilleras, og som i Argentina er begrænset til et op til godt 50 km bredt bælte langs grænsen, mellem 40°15' og 38°50' sydlig bredde (spredt til 36°50'), oftest over 700 m højde. Påstået varmekrævende, kulderesistent og tørketålende ses denne lystræart ikke mindst i skovgrænsen mod pampa'en, og da især som ældre, åbentstående, bredkronede, mindre velformede træer. Ofte har den følgeskab af *Austrocedrus chilensis*. Veddet er hårdt, varigt, af fin tekstur, med nogen årringstegning, rødlig splint og mørk, rødlig kerne. Rumvægt (12 pct.): 0,55.

I Storbritannien har arten vakt megen interesse, idet den har vist sig nøj-



Figur 1. *Nothofagus obliqua* i Chile, prov. Ozorno.

som, af nogenlunde god form omend ret langsom oprensning, og særdeles hurtiggroende.

Det lykkedes at få frø fra et par holme i de østlige skovområder, ved San Martin, samt fra en gruppe ved flodbred i pampa-grænsen (knap 40° s), i en smal, kold dal, ca. 700 m.o.h. Der er grund til at håbe, at især den sidstnævnte proveniens vil vise sig egnet for vore forhold.

Nothofagus alpina (*N. procera*, *N. nervosa*, „Rauli”) kappes med *N. obliqua* i væksthastighed og dimensioner og er, også i Storbritannien, af væsentlig bedre form, men både dér og i hjemegnene mere krævende end hin. I Chile findes denne løvfældende, forholdsvis storbladede bøg i Andes, mellem 36° og 41° sydlig bredde, i højdelagene 350-900 m.o.h. og i Argentina oftest tæt ved grænsen, i området 39°30'-40°10' s. Udbredelsen antyder, at denne middellyskræver



Figur 2. *Nothofagus pumilio* i Chile, prov. Magallanes.



Figur 3. *Nothofagus pumilio* i Argentina, prov. Sta. Cruz.

sætter pris på betydelig luftfugtighed og nok er mindre hårdfør, hvortil svarer, at de hidtidige indførsler til Storbritannien har vist sig mere frostsølsomme end *N. obliqua*. I tilgift synes den at være mindre nøjsom end hin. Veddet regnes for fint møbeltræ. Det er let at tørre, roligt, ret rådfast, let at bearbejde, af fin tekstur, med gulrødlig splint og rødlig-brun kerne. Rumvægt (12 pct.): 0,52.

I Nordsjælland har en halv snes planter af arten angiveligt hidtil udviklet sig lovende. De stammer fra frø fra Chile og dermed formentlig fra en mere klimamild proveniens end de to steder, hvor vi havde held til at samle frø, begge i argentinsk regnskov, inden for 15 km fra grænsen, hhv 950 og 1.100 m.o.h.

Nothofagus pumilio („Lenga”). Denne løvfældende, småbladede bøg dækker 2.000 km Andes (samt dele af kystcordillera'en), fra 36°30' til 55° s. som et bælte østen for regnskoven el-

ler, i nord, som det øvre skovbælte. I den alpine skovgrænse ses den som knækbøjede buske, men i de nedre lag af det nordlige bælte kan den nå en højde op til 35 m og 1,5 m i diameter, mod ca. 30 m højde på de bedste steder i syd. Det er en middel lyskræver, der som skovdanner i syd oftest står på dybgrundede brunjorder, stundom på moræneåse ind over stift leret pampa, og som nok er de nordre højders træart, men oftest dog søger læ for samme højders stærke vindpres. Hvor der er læ, er formen gerne forbavsende god, nærmest elleagtig. Rette, vel-oprensede, småkronede stammer ses da almindeligt; men mange gamle urskovstræer er rådgangrebne. Veddet er let bearbejdeligt, af fin tekstur, med lyst, rødlig splint og gulrød kerne. - Rumvægt (14,2 pct.): 0,55.

Planter fra vildtplantningens første indførsel (1958) har vist god klimaresistens og lovende vækst, medens planter af vore senere indførsler ikke har været robuste og dermed har understreget behovet for at udsøge klimabarske provenienser, hvilket da også er tilstræbt på herværende ekspedition: Næsten samtlige vore 11 indsamlinger er taget i meget betydelig højde over havet, oftest i grænsen til pampa, eller på påstået frostlokalitet, men iøvrigt fra vidtsprede steder i nord og syd. Dog med den spændende undtagelse, at 3 af indsamlingerne stammer fra samme, sydvestvendte bjergskråning i en enklave i pampa'en, hhv. 1,3, 1,5 og 1,7 km o.h.

Nothofagus antartica („Ñirre”), den fjerde af Argentinas løvfældende bøge, har stort set samme nord-syd udbredelse som den i bladform meget lignende *N. pumilio*, hvem den iøvrigt følger i højderne, samtidig med at den oftest indgår i randen mod pampa'en, gerne som galleriskov langs vandløb, samt indtager ret vådsure eller meget tætte jorder i lavere højder. Den synes at kunne gro under næsten alle forhold; men dimensionerne er små -

højden sjældent over 15 m og oftest meget lavere, - formen ringe, set fra et forstligt synspunkt, og væksten giver indtryk af at være meget langsom. Som parktræ er den imidlertid ikke ueffen. Vi har udført et par indsamlinger, hhv. i et vandløbskrat i pampa og i en østlig skovrandzone.

Den ene af de tre stedsegrønne, sydamerikanske bøge, *Nothofagus nitida* („Voigue de Chiloë”), er så udpræget knyttet til de vintermilde, vestlige regnskovsegne, at den næppe kan have nogen som helst interesse.

Nothofagus betuloides („Guindo”, „Coigue del Sur”), et op til 25 m højt stedsegrønt, småbladet træ fra de sydvestlige, subantarktiske „regnskove”, er ligeledes oftest knyttet til meget vintermilde strøg og har næppe heller muligheder hos os. For alle tilfældes skyld, og med særligt sigte på Færøerne, har vi dog samlet frø fra spredte træer af arten i en *N. pumilio* skov i det sydlige Ildland, vest for Ushuaia.

Der synes at være større muligheder for at få glæde af den tredje af Sydamerikas stedsegrønne bøge, - den spidsbladede *Nothofagus dombeyi* („Coigue”), Chiles hyppigste skovtræ, udbredt fra 34°40' til 48° s. (i Argentina: 39°30'–43°30'). Den er hovedarten i den valdivianske regnskov og dermed oftest fra alt for milde klimater. Stedvis står den dog under forhold, der synes særligt uvenlige. Vi har således modtaget frø fra en gruppe, ved vandløb, der som en tunge skyder ud i Austrocedrus-„skoven” mod overgangen til pampa, knapt 500 m o.h. (ca. 43° s.), og har løfte om frø fra et par klimabarske steder i Chiles Aysén provins. Selv har vi en indsamling fra samme provins, men fra et klimamæssigt mere tvivlsomt område ved Lago Elizalde. Dette er den største af de sydamerikanske bøge, i regnrige egne op til 45 meters højde og 4 meter i diameter, ofte ret, uden tveger, og grenfri i de nedre to trediedele, og hertil en pionérart af ret hurtig vækst. Over store strækninger ses den som renbestand eller næsten renbestand, helst på skråninger med dybgrundede, friske jorder, men i det regnrige Chile accepteres også fladgrundede eller stenede steder. De vådsure jorder skyer den - de overlades til dels til *N. antartica*.

Veddet er rådfast under vand, let bearbejdeligt, af fin tekstur, med gråhvid splint og lyst rødlig, siden lyst brunlig kerne. Det har ilde ry for at tørres vanskeligt, for at splitte og kaste sig, hvor det ikke er damptrøret. Rumvægt (12 pct.): 0,58.



Figur 4. *Araucaria araucana* i pampasgrænsen, 1,3-1,4 km over havet.

Afprøvning

Nu er det een ting at samle frø. En ganske anden at fremavle planter til videre afprøvning. Nothofagus-frø har ord for at være drilsk, og selv om frøet omgående er hjembragt til stratificering for udsæd i sensvåren, kan det dog ikke udelukkes, at nogle af indsamlingerne kun giver få planter.

Et andet synspunkt, kan hende nok så vigtigt: Vore indsamlinger sigter naturligvis alene på afprøvning. De provenienser, der derigennem udskilles som særligt lovende for vore forhold, skulle gerne sidenhen kunne fremskaffes i større mængder. Disse hensyn medførte, at opgaven blev dobbelt. Dels skulle der samles frø, dels skulle der skabes kontakter. Det lykkedes at skabe en række kontakter, men værdien af denne del af arbejdet kan naturligvis først efterhånden bedømmes. Vi har dog allerede set det første tegn på held i denne forbindelse, idet en af disse kontakter har fremsendt frø til afprøvningsformål (den ovenfor omtalte prøve af *N. dombeyi*, samt en prøve *Austrocedrus chilensis*).

En ekspedition blev stillet på benene, til egne, hvis flora hidtil stort set har været uudnyttet herhjemme. Et pionérarbejde, der kan komme til at trække lange perspektiver i dansk skovbrug. Der er grund til at takke de kræfter, der undfangede ideen og muliggjorde indsamlingerne. Men det vil ikke være rigtigt at slutte her uden at trække en linie bagud i historien, til årene 1907-09, da den senere professor *Skottsberg* under store vanskeligheder i uvejsomme egne kortlagde vegetationen i disse sydlige strøg og skabte et solidt grundlag, som f. eks. har muliggjort planlægningen af her-værende ekspedition. Vegetationen var nøje beskrevet på forhånd, og beskrivelserne har stort set kunne holde for en moderne tids efterprøvelse.



Figur 5. *Nothofagus betuloides* nær bræ i Argentina, prov. Sta Cruz.

NØRRESUNDBY SAVVÆRK

A/S NØRRESUNDBY TØMMERHANDEL

TELF. (08) 17 00 22

Indkøb af nåletræ til bygningstømmer

Nord for Limfjorden:

Skovfoged N. P. Nissen.

»Alfarvad«, tlf. (08) 86 71 30

Syd for Limfjorden:

Skovfoged J. Wisbech,

Kås, tlf. (08) 24 54 32

AKTIESELSKABET ROLD SKOVS SAVVÆRK

9510 ARDEN



DANSK TØMMER

RÅTRÆINDKØB TELEFON (08) 56 12 66

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

15.000 m³ bøgekævler kl. A-B-C-D

Købes årligt på Sjælland - Lolland-Falster til markedspris.

Kontant betaling.

RYDE SAVVÆRK

Tlf. (03) 88 92 21*

4930 Maribo

Collstrup til Ishøj

Den 2. maj tog Collstrup - Dansk Træimprægnering, Europas største anlæg til saltimprægnering med Boliden K 33 i brug.

Anlægget ligger i Ishøj umiddelbart op til Vest-motorvejen.

Fabrikken har en årlig imprægneringskapacitet på 40.000 m³. Heraf kan 15.000 m³ ovntørres.

Den ny fabrik omfatter et grundareal af 50.000 m², fordelt på 5 produktions- og lagerhaller samt en administrationsbygning med laboratorier, udviklingsafdeling mm. Den vil, når den er fuldt udbygget, have medført en investering på ca. 13 mill. kr.

Med dette nye fuldautomatiserede anlæg kan trykimprægnering med følgende ovntørring udføres på 2 uger.

mh

**stager
lægter
og tømmer
købes**

**nørlund savværk
nørlund hegn**

9510 Arden

Telefon 08 · 65 41 66

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.**

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

**HVALSØ NY SAVVÆRK OG
TØMMERHANDEL A/S**

4330 Hvalsø

Tlf. (03) 40 81 36

Bøge-, Ege- og evt. Askekævlere købes

A/s KORINTH SAVVÆRK

5783 KORINTH

(09) 65 10 09

Støvdæmpning med klorcalcium

I de tørre sommermåneder kan støvgener fra stærkt befærdede grusveje i skovene ofte være betydelige. Det giver snavsede bevoksninger langs vejen, og desuden er det ubehageligt at færdes på vejen i det ophvirvlede støv. Endelig bevirker stærk trafik på en tør grusvej, at slidlaget hurtigt køres af, og udgiften til vedligeholdelse øges.

En række statsskovdistrikter har til bekæmpelse af støvgener i en årrække anvendt saltet klorcalcium (Ca-Cl₂). Klorcalcium er et hygroskopisk salt, der ved sin evne til at binde luftens fugtighed sammenbinder de finere støvpartikler i vejoverfladen, så støvgener ved stærk færdsel mindskes eller helt forsvinder. Forskellige undersøgelser viser endvidere, at vejens holdbarhed forøges væsentligt.

Kemikaliet udbringes én, evt. to gange i løbet af sommeren, første gang normalt i begyndelsen af maj måned. Udbringningen skal helst finde sted i tørt vejr, men når grusvejen er fugtig, f. eks. efter let regn. Kemikalieforbruget bør ved første udbringning ligge på 400-500 g/m², ved en evt. anden udbringning på ca. 250 g/m². Udbringningen kan udføres ved udstrøning med skovl eller bedre med gødningsspreder eller med en grusspreder (evt. iblandet grus). Der er ikke konstateret planteskader af nogen betydning ved brug af kemikaliet. Virkningen af udbringningen varierer efter vejforholdene, men ofte kan én behandling virke hele sommeren. Stærke regnskyl kan udvaske saltet og dermed den støvdæmpende virkning fra vejoverfladen.

Omkostningerne: Ved større indkøb af klorcalcium kan der opnås betydelige rabatter. Statsskovbruget har således i 1974 ved et samlet indkøb af saltet betalt 445 kr./t ved leverance over 10 t pr. leveringssted. Prisen for mindre leverancer på min. 5 t er pr. d.d. 475 kr./t. Udgifterne til udbringningen udgør ca. 0,05 kr./lbm vejbane (traktor med grusspreder uden medhjælp). De samlede udgifter ved én udbringning pr. år, docering 400 g/m² og 2,5 m bred vejbane bliver herefter ca. 0,50 kr./lbm vejbane.

Statsskovbruget afprøver i år saltet magnesiumchlorid, som er væsentligt billigere end klorcalcium og ifølge firmaoplysninger skulle have samme virkning.

Forstfuldmægtig

J. C. Briand Petersen,

Direktoratet for Statsskovbruget.

Sprøjtemidler i skovbær og svampe

Tidligere er forekomsten af 2,4,5-T og 2,4-D undersøgt i bl. a. vand, fisk og vildt. Rester er sjældent påvist, og indholdet har gennemgående været lavt. - Professor Kurt Erne, Statens Veterinærmedicinske Anstalt i Sverige og ass. Ulla von Haartmann, Levnedsmiddelverkets Toksikologiske Laboratorium, har i en artikel i VÅR FÖDA, 1973: 8-9, gjort rede for en undersøgelse af fenoxisyrester i skovbær og svampe.

Af SØREN HONORÉ, Skovteknisk Institut.

Baggrund

Ukrudtsbekæmpelsesmidler af fenoxisyretyper (indeholder f. eks. 2,4-D og 2,4,5-T) har fået en stigende anvendelse i skovbruget. Midlernes udbredte anvendelse har skabt en, til tider, livlig debat. Diskussionen har bl. a. drejet sig om den eventuelle forekomst af fenoxisyrester i vort miljø og deres mulige skadevirkning på mennesker og dyr.

Flere udenlandske undersøgelser har vist, at fenoxisyrester har en rimelig persistens i jord (nedbrydningstider på mellem nogle uger og nogle måneder angives), og at restkoncentrationerne i afgrøder er ringe.

Undersøgelser af fenoxisyreforekomsten i svensk miljø er udført ved Statens veterinærmedicinske Anstalt og omfatter bl. a. vand, fisk og vildt.

De i artiklen beskrevne forsøg har til formål at belyse restkoncentrationssituationen for skovbær og i et vist omfang svampe. Materialet omfatter tyttebær, blåbær, skovhindbær og forskellige skivesvampe indsamlet på kulturarealer fra forskellige egne af Sverige.

Konklusion

Af de foreliggende undersøgelsesresultater fremgår, at fly- og traktorsprøjtning af kulturarealer med fenoxisyrepræparater i konventionel dosering (fly 1,5-2, traktor op til 5 kg syre pr. ha) kan føre til en ikke ubetydelig herbicidkontamination af skovbær og svampe med totale fenoxisyreindhold på op til ca. 10 mg/kg. Fenoxisyresterne i ikke-plukkede bær kan have en persistens på mere end en måned. I fryseopbevarede bær kan rester påvises i flere år.

Restindholdet i tyttebær lader sig ikke påvirke væsentlig af skylning eller henkogning. Dette i modsætning til svampe, hvor såvel skylning som opbevaring er effektive dekontamineringsmåder.

I flere lande har man fastsat tolerancegrænser for fenoxisyrester på eller i bl. a. frugt og grønsager.

	2,4-D mg/kg	2,4,5-T mg/kg
USA		
æbler, pærer, citroner	5	
NEDERLANDENE		
grønsager (→kartofler) frugt	0,55	0,1
VESTTYSKLAND		
grønsager og frugt	0,05	0,01

En ekspertkomité indenfor FAO/WHO har for 2,4-D fastsat det højeste acceptable daglige indtag, ADI, til 0,3 mg/kg kropsvægt/dag og foreslået en resttolerance i korn på 0,02 mg/kg. Tilstrækkelig dokumentation foreligger ikke til fastsættelse af lignende ADI eller tolerancer for 2,4,5-T. Man angiver dog, at med officielt godkendt anvendelse af 2,4,5-T, kan der findes restindhold på op til 0,05 og 1 mg/kg i kærne og respektivt strå af korn.

I omfattende amerikanske kostundersøgelser i USA er herbicider kun sjældent fundet i forbrugsfærdige madvarer, og da kun i ekstremt lave indhold, af størrelsesordenen my g/kg. For fenoxisyrester, som kun udgør en del af disse rester, er det daglige indtag med føden beregnet at udgøre mindre end 1 my g/kg kropsvægt. Til beregning af det maksimale fenoxisyreindtag gennem bær og svampe, har man antaget en daglig fortæring af 0,5 kg bær og svampe pr. person og et fenoxisyreindhold på 10 mg/kg. Herved opnås et dagligt indtag af fenoxisyrester på 0,1 mg/kg kropsvægt for en 60 kg's person og 0,2 mg/kg kropsvægt for en 25 kg's person. Disse tal må betragtes som hypotetiske ekstremværdier.

Ifølge tilgængelige toksikologiske data synes toksisk dosis af 2,4-D og 2,4,5-T for forskellige pattedyr ved gentagen tilførsel at ligge i det mindste 50-100 gr. højere end det ovenfor beregnede daglige indtag.

Fenoxisyrester udskilles hurtigt af pattedyrenes organisme, og risikoen for akkumulation synes ringe ved gentagne tilførelser.

Mod denne baggrund kan de påviste fenoxisyreindhold i skovbær og svampe, trods det, at de er relativt høje, ikke bedømmes at indebære toksikologiske risici.

Miljøforvaltningskursus

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole afholder også i det kommende efterår et kursus i miljøforvaltning. Følgende kursussemner vil blive behandlet:

Landskabslære.

Forurening af søer og kystnære områder.

Populationsøkologi.

Biologisk bekæmpelse.

Pesticider (med panelhøring).

Forurening med planteneringsstoffer og fra fast affald.

Vandforurening og spildevandsrensning.

Virus i vand og slam.

Luft- og støjforurening.

Forureningsadministration, -økonomi og politik.

Kursus påbegyndes mandag den 9. september og afsluttes tirsdag den 3. december. Undervisningen meddeles i periodens mandage og tirsdage fra klokken 15,15 til 17,15.

Man kan tilmelde sig til dette Miljøforvaltningskursus ved henvendelse til:

Studiekontoret,

Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole,

Bülowsvej 13, 1870 København V.

Telefon (01) 35 17 88, lokal 2240.

Se iøvrigt professor N. Hårløvs artikel om dette kursus andet sted i bladet. mh

Heste efterspurgt

I det norske tidsskrift Skogeieren, nr. 2, 1974 meddeles, at energikrisen har ført til stor efterspørgsel af heste til skovbruget i Sverige. I Sverige findes der idag ca. 25.000 ardennerheste og mellem 12-15.000 af nordsvensk race, mens man har over 182.000 traktorer. Interessen har ført til et opsving i hesteavl, men det vil naturligvis tage tid, før et stigende antal dyr kan føres til markedet. Problemerne er dog ikke slut hermed, idet man ikke længere har redskaber, der er tilpasset heste. PH

Miljøforvaltningskursus

Af professor, dr. phil. N. HAARLØV, KVL.

Under ledelse af Miljøværnscentret, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, afholdes der årligt et miljøforvaltningskursus på ialt 47 forelæsnings timer, afsluttet med en skriftlig 4-timers eksamen. Der er udarbejdet kompendium med videregående litteraturhenvisninger for samtlige forelæsningssemner.

Kurset er åbent for ældre studerende og lærere på Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole samt for interesserede fra andre højere læreanstalter og universiteter. Forelæsningsplan fremgår af artiklen på den foregående side.

Angående de enkelte fag i kurset kan følgende anføres:

Landskabslære

Der gives en oversigt over landskabets indhold, pleje og forvaltning med hovedvægt på landskabsbilledet som et kompleks af økosystemer. Til illustration af ovenstående gennemgås især landskabet i Tønder- og Ribemarsken.

Forurening af søer og kystnære områder

Der gives en økologisk orienteret gennemgang af danske søtyper, fjorde, bugter o. lign. incl. disses primærproduktion og stofkredsløb til nærmere forståelse af eutrofieringsforekomsters såvel opståen, imødegåelse som konsekvenser for dyre- og plantelivet i slige vandområder.

Økologi

Der redegøres for samspil og balance indenfor populationer og økosystemer, incl. menneskets placering i økosystemet.

Herbicidernes uønskede indgreb i miljøet

Herbicidbegrebet defineres, og de vigtigste herbiciders fysiske og kemiske egenskaber omtales. Derefter gennemgås herbicidernes

fysiske inaktiverings- og nedbrydningsprocesser og disses utilsigtede virkninger på omgivelserne. Herbicidernes persistens i jorden, deres virkning på jordbundsfauna og mikrofloora og vinddrift gennemgås. Ukrudtsfloraens ensretning og de utilsigtede virkninger på den vilde flora iøvrigt samt på kulturplanter ved herbicid-anvendelse redegøres der for. Mulighederne for at nedsætte herbicidforbruget vurderes.

Insecticider og fauna

Karakteristik og positive anvendelsesmuligheder af insecticider omtales. Dernæst gennemgås insecticidernes akutte virkninger på andre invertebrater end skadedyr, incl. jordbundsfauna, på fisk, fugle og pattedyr samt på økosystemets reaktioner ved gentagne insecticidanvendelser. Fødekedeforgiftninger gennemgås herefter med hovedvægt på rovfugle, afsluttet med en generel vurdering af insecticidernes aktuelle indvirkning på faunaen i Danmark.

Biologisk bekæmpelse

Herunder gennemgås planternes egnethed som næringskilder, kulturplanternes resistens imod og tolerance overfor angreb, samt de vilde planters betydning som næring. Herefter omtales skadedyrenes fjender, hvilke reduktioner disse under naturlige forhold kan fremkalde på skadedyrpopulationerne, samt hvorledes dette kan udnyttes i den biologiske bekæmpelsespraksis. Til slut redegøres for genetiske bekæmpelsesprincipper og metoder, for biotekniske metoder omfattende bl. a. hormoner, feromoner og repellenter, afrundet til slut med en fremhæven af integrationsmetodernes egnethed.

Pesticidernes uønskede virkning på mennesker og husdyr

Der gives en omtale af den risiko, der kan være forbundet med anvendelsen af pesticider i umiddelbar tilslutning

til brug og misbrug, og ved forekomst af resterne i vegetabiliske og animaliske levnedsmidler. Forholdsregler til imødegåelse af disse virkninger samt miljøforurening gennemgås.

Forurening med plantenæringsstoffer

Indledningsvis nævnes jordbundens vigtigste bestanddele og fysisk-kemiske forhold. Dernæst redegøres for størrelse og natur af jordbundens plantenæringsstofreserver, plantenæringsstoffernes regnskab i dyrket jord, samt udvaskningsrisici for disse. Særlig indgående behandles nitrifikation, denitrifikation og forurening af drænoverflade- og grundvand.

Forurening af fast affald Grundvandsforurening

Forurening defineres med gennemgang herefter af den form for aktuel eller potentiel sundhedsfarlig miljøforurening, der kan udgå fra fast affald (kadavere, animalsk affaldsmateriale, kloakslam og slam fra industri-virksomheder, kemisk slagge, husholdningsaffald og renovation). Der gives afsluttende en sammenfattende hygiejnisk-økologisk vurdering af disse forhold.

Virus

De grundlæggende og generelle karakteristika for virus gennemgås, incl. omtale af deres forekomst i vand og mulige anvendelse indenfor hygiejnisektoren som indikatorarter.

Virusinficeret vand

Principper for en praktisk, epidemiologisk inddeling af virus nævnes i starten med påfølgende gennemgang af smittespredning, samt hvilke metoder man har til uskadeliggørelse af virus.

Kloakslam, miljøskader og forgiftnings- og smitterisici, der følger af at anvende overfladevand som recipient for spildevandskomponenter

Der gives her en generel gennemgang af slamproblemet med hovedvægten lagt på de herhørende muligheder for indhold af patogene bakterier, virus og zooparasitter. Slambehandlingsindvirkning på disse organismer gennemgås herefter, ligesom de miljømæssige (incl. virkning fra tunge metaller) og epidemiologiske konsekvenser af at anvende jord som recipient for slam. Der afsluttes med en hygiejnisk-økologisk vurdering af smitte- og forgiftningsrisici i spildevand for mennesket.

Spildevandsrensning

Vandkvalitet diskuteres og begreber herindenfor defineres. Dernæst omtales de forurenende faktorer i spildevand og, hvorledes spildevandsrensningsanlæg er opbygget, så at der påføres recipienten mindst mulig skade.

Luftforurening

Baggrunden for luftforureningsproblematikkens aktualitet omtales, derefter gennemgås (a) atmosfærens bestanddele, (b) luftformige og partikulære forureningsagenda hidrørende fra produktionsapparatet, (c) emissioner som følge af forbrænding, (d) mulighederne for spredning af luftforurening, (e) luftforureningsagendas kontakt med organismer og skadevirkning på disse, og (f) metoder til bekæmpelse af luftforurening.

Støjforurening

Herunder redegøres for (a) måling af lyd og støj, og disse begrebers fysiske forudsætning og definition, (b) psyko-fysiologiske grundbegreber og enheder, (c) støjens påvirkning af mennesket, (d) intern støj, samt (e) ekstern støj og planlægning til imødegåelse heraf.

Miljøforringelse som samfundsproblem og miljøforvaltningens organisation

Miljøkvalitet diskuteres indledningsvis som resultat af et politisk valg. Dernæst omtales de privatøkonomiske og/eller sociale omkostninger, der må påregnes i den forbindelse, og de principielle muligheder der eksisterer for indgreb eller styringsmidler (direkte regulering; økonomiske incitamenter). Der redegøres derefter for miljøforvaltningens organisation i Danmark samt før den dertil hørende lovgivning, og afsluttende belyses med eksempler omkostningsniveauet for forskellige former af forureningsbegrænsning.

Miljøforvaltning og landbrugspolitik

Begrebet miljøforurening diskuteres ud fra samfunds- og landbrugsøkonomiske synspunkter. Produktions-, effektivitets- og indkomstmålsætning diskuteres, herefter efterfulgt af en analyse af den aktuelle forurenings-situation i landbruget med omtale af dertil hørende miljøpolitiske foranstaltninger.

Til slut opridses visse fremtidsperspektiver for samspillet - forureningsmæssigt betragtet - imellem jorddykningsmetoderne og miljøet, med perspektiv til forholdet imellem u- og i-lande.

Dansk stålgærde - effektiv indhegning



NKT

AKTIESELSKABET

NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER

**Gl. Banegaardsvej 25 . 5500 Middelfart
Tlf. (09) 41 10 30**

163

Kjulerupvognen

SKOVENTREPRENØRVOGNE to-hjulede, fremstilles til 2,6 m, 3 x 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



THORVALD PEDERSEN ODENSE A/S

Tlf.: (09) 12 88 88



DANSK MØBELPLADE- & FINÉRFABRIK A/S

Tlf.: (09) 11 55 88

Kævler
i alle træsorter
købes.



**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

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

A/S Grindsted Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ til master

Grindsted tlf. (05) 32 08 55*

® Atrizol 95 løser Deres problemer med græsukrudt før tilplantning



Atrizol 95 er et bladherbicid, som hurtigt optages af vegetationens grønne dele. Virkningen indtræffer hurtigt og viser sig ved at bladene hvidfarves og nedviser. Atrizol 95 er specielt beregnet til bekæmpelse af enkimbladet ukrudt (græsser), men kan også anvendes til bekæmpelse af blandet en- og tokimbladet vegetation i blanding med hormonpræparater. Atrizol 95 kan anvendes i hele vækstsæsonen med 9-11 kg pr. ha. Atrizol 95 nedbrydes hurtigt i jorden. Tilplantning kan uden risiko finde sted 3 måneder efter sommersprøjtning og om foråret efter efterårssprøjtning. Ved bortsprøjtning af uønsket vegetation før tilplantning opnår De de største fordele i sparet tidsforbrug pr. arealenhed med



® Atrizol 95

® = varemærke reg. af Bayer Leverkusen

84

Ingen omplantningsproblemer med

FERTIL POT



Evnen til hurtigt og til enhver tid at optage vand og til umiddelbart at afgive det til planten bibeholdes selv ved fuldstændig udtørring.

Den særligt lange fiberstruktur gør potterne fleksible og brudsikre. Da de fremstilles tyndvæggede, har de en minimalvægt. Disse uovertrufne egenskaber letter enhver transport.

Pottens stabilitet og roddannende egenskaber påvirkes ikke selv gennem lang tids fritstään (endog 2-3 år). Dette er af betydning for planteskoler og skovbrug.

Efter plantning i jorden opløses fertil pots og bliver til muld. Rødderne kan så brede sig uhindret.

Porositeten af det rent organiske materiale muliggør en god lufttilførsel, og derved bliver den hurtige, ensartede udvikling i jorden og den sunde rodudvikling fremmet. Det i fertil pot indeholdte gødningsstof sørger for tilstrækkelig næring til den unge plante i den første groetid, idet det fuldstændig bliver optaget af hele rodsystemet.

De mange størrelser, som fertil pots fremstilles i, gør dem til den ideale tørvepotte, ikke blot for gartneriet, men i lige så stor udstrækning for planteskoler og skovbrug.

GARTA A/S

GRØNTTORVET 15 · 2500 VALBY · 01 - 30 34 11

OVE GJEDDESVEJ 14 · 5000 ODENSE · 09 - 12 97 80



Jonsereds motorsav kan gøre et af Danmarks farligste arbejder mere sikkert

Det er tungt og farligt at arbejde i skoven. Indtægten er i reglen bestemmende af, hvor hurtig og effektiv man er. Men jo hurtigere man arbejder jo mere risikofyldt kan det blive.

Jonsereds seneste motorsav kan gøre situationen bedre. Den er lille og let, men alligevel stærk nok for en stor del af dansk skovning.

Den er skånsom, den er sikker. Med bl.a. håndbeskyt-

ter og kædebremse, en effektiv afvibrering samt sigte for sikker og rigtig fældning.

Vi har fire andre modeller i Jonsereds motorsave, så vi kan dække alles ønske med hensyn til motorsav-størrelser.

Tag og prøv en Jonsereds motorsav hos en af nedenstående forhandlere, som også har service og reservedele.

Jonsereds

Børge Pedersen, Jernbanegade 16, 9000 Aalborg, (08) 13 40 29, 13 15 51. Bent K. Petersen, Tørningvej 10, 6500 Vojens (04) 57 72 56. Andreas Petersen, Hollufsgårdsvej 10, 5793 Højby, Fyn, (09) 95 82 60. Arnold Larsen, Flintinge, 4891 Toreby L., (03) 86 91 26. Specialværkstedet, Torvegade 34, 4640 Fakse, (03) 71 34 65. Holger Møller, Frederiksberg, 4180 Sorø, (03) 63 11 51. Sven E. Larsen, Isefjordsvej 4, 4500 Nykøbing S., (03) 41 10 86. ISEKI Jylland A/S, Sønderbrogade 24, 7100 Vejle, (05) 82 58 88. Jørgen Rasmussen, Lundby, 7490 Aulum, (07) 47 23 55. Sven Low, »Bækken«, 3720 Almindingen pr. Åkirkeby, Bornholm, (03) 97 46 43. Nordsjællands Motorsavservice, Roskildevej 163, 3400 Hillerød, (03) 26 51 51.