

DET DANSKE HEDESELSKAB



Dansk stålgærde
- effektiv indhegning



NKT

AKTIESELSKABET
NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER
Gl. Banegaardsvej 25 . 5500 Middelfart
Tlf. (09) 41 10 30

MARKVANDING

DANREGN

SPECIALFIRMA · FORLANG TILBUD
BRANDE · TLF. 07-18 0755*

Diana
skovtjære

Natriumnitrit

v. skovrider Tage Hansen
tlf. (03) 83 44 96

BLIV MEDLEM AF

ANDELKASSEN

*det forbrugervenlige
pengeinstitut*

Petersværk Betonvare-Industri

Nørresundby . Telefon (08) 17 10 55

Alt i betonvarer efter D. S. 406

PBI-rør 1-2 meter, fliser og kantsten. Alt i LECA-
elementer og -murmateriale . Renseanlægget TRIX.



PVC-DRÆNRØR

altid på lager

Leveres omviklet med filter af fibertex,
kokos eller halm.

Nyrup Plastrør A/S

MIDTSJÆLLANDS HALMVAREFABRIK

4380 Nyrup - Tlf. (03) 60 31 00



Danmark har i grunden meget vand... Drænoplast-kokos løber med det overflødige

Drænoplast-kokos er fuldt omviklet med kokosfibre i en tykkelse på ca. 1 cm. Ved kontrollerede forsøg har det vist sig, at **Drænoplast-kokos** fuldfiltrerrør har 4 til 6 gange større vandindstrømningshastighed end nøgne rør.

Drænoplast-kokos nedlægges i én arbejds gang. Det sparer tillige besvær og omkostninger til kørsel og nedlægning og leveres i ruller på op til 200 meters længde - har en meget lav egenvægt, ca. 350 gr. pr. løbende meter ved 50 mm diameter.

Drænoplast-kokos er svaret, når det drejer sig om hurtig afvanding af marker, sportspladser, vejanlæg m.v., idet De sikrer en konstant dræning.

Drænoplast-kokos - den ideelle og mest økonomiske løsning.

Drænoplast-kokos er DS-mærket og kontrolleres efter DS/R 2077.

Har De dræningsproblemer, så ta' en uforbindende kontakt med os.

Drænoplast-kokos - bedst i det lange løb

- Ja, jeg/vi ønsker uforbindende besøg af en konsulent
- Ja, send mig/os uforbindende yderligere oplysninger

Navn _____

Adresse _____

Postnr. _____ by _____

Telefon _____

Dybbøl Import & Eksport A/S

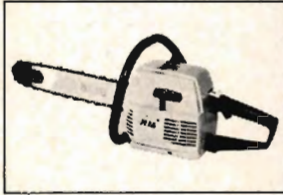
Tværvej 1 · 6400 Sønderborg
Telefon 04 - 42 54 38

En PARTNER passer altid...



Heltid · R 523

R 522 og R 517 – alle professionelle motorsave med stor ydeevne, god balance, servicevenlige og fremfor alt – gennemprøvede modeller. R 523 og R 522 har kædebremse, opvarmede håndtag, tyristortænding og henholdsvis 65 og 55 cm³ motor.



Deltid · R 16

Partner R 16 er den professionelle sav for den, som ikke hver dag arbejder i skoven. R 16 er en sav i den populære prisklasse, men opfylder alligevel de højeste krav om driftssikkerhed.

R 16 har en motor på 55 cc, som giver 3,5 hk DIN.



Fritid · Mini P

Partner Mini P er en handy hobby sav, som alle kan håndtere. Mini P er ideel for gartnere, landmænd, villa- og sommerhusejere.

Mini P vejer kun 3,6 kg. Leveres også afvibreret under betegnelsen Mini-Pa.

Forhandlere:

JYLLAND

Aarhus: A/S L. Hammerich & Co. Grønnegade 57. (06) 12 71 55.
Ålborg: Sandling Planklipper service. Håndværkervej 9. Tlf. (05) 15 18 84.
Horsens: Horsens Værktøjsmagasin. Hede Nielsensvej 2. Tlf. (05) 62 62 11.
Nørresundby: Per Jørgensen, Thristedvej 100. Tlf. (08) 17 27 33.
Randers: Midtjysk Partnerservice, Haraldsvej 30. Tlf. (06) 42 17 77.
Ringkøbing: Sæddagades Motorværksted. Tlf. (07) 33 09 92.
Silkeborg: Motorcentrum, Funder Vestervang 32. Tlf. (06) 85 13 10.
Vejle: Mikkelts Auto, Nr. Torv 2. Tlf. (05) 82 12 12.
Åbenrå: Sønderjysk Partnerservice, Posekær, Flensborgvej 86. Tlf. (04) 62 46 70.

FYN

Odense: Hansen & Kullsholm, Bjerregade 24-26. Tlf. (09) 11 75 32.

BORNHOLM

Rønne: Scooter Centralen, Vimmelskaffet 26. Tlf. (03) 95 21 76.

SJÆLLAND

Helsingør: Havedstyr, v/Gerner Hansen. Tlf. (03) 29 42 85.
Hertofelde: Løff Ebbø, Fårøvej 2. Tlf. (03) 67 45 66.
Hillørd: Mekaniker Kaj Nielsen, Gadevang. Tlf. (03) 26 09 82.
Holme Østруп: Vepø, Tokaværd. Tlf. (03) 76 22 82.
Kalundborg: A. Jensen Salg og Service Slagelsevej 78. Tlf. (03) 51 05 99.
Nykøbing F.: Vilh. Rasmussen, Gåbenevej 70, Kraghave. Tlf. (03) 85 11 09.
Slagelse: L. Ulrichs Isenkram, Smedegade 2. Tlf. (03) 52 00 01.

STORKØBENHAVN

København N: Firma H. P. Vangskov, Jagtvej 115. Tlf. (01) 72 1A 831.
Lyngby: Johs. Fog A/S, Rolighedsvvej 19. Tlf. (01) 87 10 01.
Lyngby: Lyngby Frohandel, Jernbanevej 2. Tlf. (01) 87 20 31.
Vedbæk: J. P. Andersen, Stationsvej 12. Tlf. (01) 89 11 04.

SPAREKASSEN

sds

St. Hjælland Savværk og Imprægneringsanstalt

er køber af nåletræ
til bygningstømmer og master

Hjælland, 7362 Hampen . Tlf.(06) 86 91 00

● Tegn abonnement på ●
Hedeselskabets Tidsskrift ●

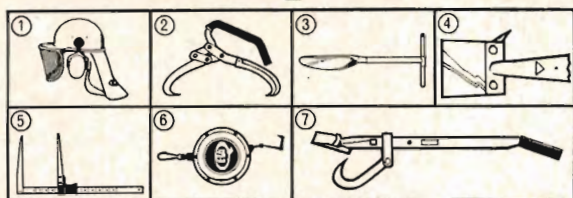
Flagstænger



i alle længder –
oliebehandlet
eller trykimpræg-
neret, forsynet
med knop og
klamp. Vi har
også egestøtter
og beslag til
flagstænger.
Rekvirér bro-
chure med
priser.

H **HEDESELSKABET**
7330 BRANDE
TLF. (07) 18 10 88

EIA-tilbehør gør skovarbejdet lettere.

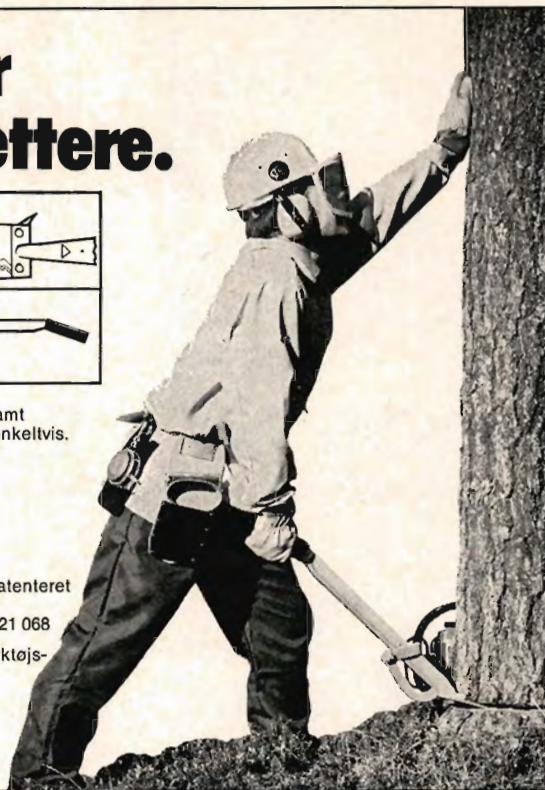


- ① Alt-i-eet-hjelm bestående af øjenværn, høreværn samt regnbeskytter monteret på hjelmen. Alle dele fås enkeltvis. Best. nr. 21 710
- ② Rullesaks. To værktøj i eet. Vendekrog og saks. Skede kan fås. Best. nr. 34 088
- ③ Plantebor model »Grønris«. Best. nr. 23 052
- ④ Barkspade med vendekrog. Udskiftelig klinge. Best. nr. 21 024
- ⑤ Klup, let model, skede kan fås. Best. nr. 21 082
- ⑥ Originalt selvopruhlende EIA-båndmål 15 m, med patenteret udløsningskrog. Best. nr. 21 200
- ⑦ Fældejern med vendekrog, kraftig model. Best. nr. 21 068

EIA-skovværktøj fås hos motorsavforhandlere, skovværktøjsfirmaer, værktøjsmagasiner m. fl.

H. P. VANGSKOV

Jagtvej 115 . 2200 København N. telf. (01) TA 831



STRIPPER

har flere
fordele
end den første
»3 - i - en'er« ...



(- den både afkvister
afkorter og bunke-
lægger i én arbejdsgang)

Maskinens maksimale kapacitet ligger på 90-100 træer pr. effektiv time.

Iflg. Skovteknisk Instituts tidsstudieprøver:

- 7 cm brysthøjdediameter 75 træer pr. time x)
 - 10 cm brysthøjdediameter 60 træer pr. time
 - 13 cm brysthøjdediameter 45 træer pr. time
- x) effektiv tid + 30 % driftsteknisk tillægstid.



MIDTJYDSK HYDRAULIK A/S

Pårup pr. 7442 Engesvang
Tlf. (06) 86 52 22



— det bedste
vandingsanlæg

Vandingsmaskiner fra 10 m³ pr. time
til 120 m³ pr. time.

Send os et kort eller tegning over Deres
marker eller forlang besøg.

Vi arbejder over hele landet.

Stærkeste rør med hurtige og
robuste koblinger.

Sprinklere, der vander jævnt.

DANSK VANDINGS INDUSTRI
Snoghøj pr. Fredericia tlf. (05) 95 22 11



**HAFNIA
HAAND I HAAND**

-helsikring i hverdagen

**HOLSTEBRO
BETONVAREFABRIK A/S**

Holstebro telf. (07) 42 00 03
42 07 88

Alt i betonvarer
indenfor
Dansk ingeniørforenings
normer
samt specialopgaver,
f. eks. spunsplanker

Hedeselskabets Centralplanteskole

Tvillum Skovgaard . Faarvang

Telefon (06) 87 15 00

- Planter af hårdføre racer til skov, læ,
- hæk, vildtrømisser og sommerhusgrunde

Stenvad

Cementstøberi

Telf. Stenvad (063 - 8 24 11) 6

Arnold Westmark

Alle Δ mærkede rør
ALTID LEVERINGSDYGTIG

LANDBRUGSRØR spørg

GRINDSTED BETONVAREFABRIK A/S

TELEFON (05) *32 06 88

G.T. rør, landbrugsrør, brøngods, kantsten, fliser, fundamentsblokke,
specialvarer efter opgave

Nr. 1

15. januar 1976

97. årgang

Hedeselskabets Tidsskrift

I nummer 1:

Landbrugs-interesse
for forbedringer

Ribe-marsken kan over-
svømmes af vand fra
baglandet

Hvor meget flyger bort?

Læhegn renses bedst
mekanisk

På rejse med
Hedeselskabets ældste

Aktuelt om sitkagran

Midt i en istid

Redaktør:

Hans Sigfred Knudsen

Hedeselskabets Tidsskrift
udgår 8 gange årligt
til medlemmer.

Medlemsbidraget er
årligt mindst 20 kr.
eller én gang for alle
mindst 200 kr.

Signerede artikler i
Hedeselskabets Tidsskrift
udtrykker ikke nødven-
digvis selskabets syns-
punkter.

Tryk:

Carlo Mortensens
Bogtrykkeri, Viborg.

Announceekspedition:

Hedeselskabets Hoved-
kontor, 8800 Viborg
Telefon (06) 62 61 11.

Annoncepris: 1,50 kr./mm

Forsiden:

Erik Nørskov, Kølvrå, er
nabo til Jydsk Landvin-
dings hede. Herfra sup-
plerer han sin foderbe-
holdning med lyng, som
han bjærger med grønt-
høster, og kreaturerne
foretrækker lyngen for
halm. - Lyngvæksten har
godt af at blive slået
med års mellemrum, og
de nye skud giver en
smukkere blomstring.

Interesse i landbruget for dræning, vanding og læplantning

Af direktør K. Sandahl Skov, Hedeselskabet.

Nogle markante begivenheder har præget Hedesel-
skabets virksomhed i det forløbne år.

Det kan fremhæves, at der af beskæftigelsesmæs-
sige grunde blev vedtaget en ny lov om dræning,
hvorefter der kan ydes et statstilskud på 25 pct. til
dræningsarbejder. I december måned vedtog folke-
tinget at udvide loven til også at omfatte tilskud til
dele af markvandingsanlæg.

At der i dansk landbrug både er et stort behov for
og et udtalt ønske om at investere i en forbedring og
modernisering af produktionsapparatet, er tydeligt
demonstreret i den store interesse i de forskellige
støtteordninger, der er blevet vedtaget eller udvidet
i det sidste år.

Det samme er tilfældet i landbrugets reaktion på
lov om dræning, der har udløst en stor interesse i at
få udarbejdet projekter både til afvandingsanlæg og
til markvandingsanlæg.

I grundforbedringsafdelingen er antallet af an-
modninger om bistand blevet mere end fordoblet, og

I anledning af nytåret beder vi Hedeselskabets medlem-
mer, medarbejdere og venner modtage de bedste ønsker
med tak for godt samarbejde i det svundne år.

A. W. Nielsen
formand for bestyrelsen

K. Sandahl Skov
direktør

det har derfor været nødvendigt at udvide staben af medarbejdere.

På trods af den afdæmpning af anlægsaktiviteten, der har præget samfundet i den senere tid, har Hedeselskabets tekniske afdelinger haft fuldt op at gøre på det miljøtekniske område med undersøgelsesopgaver og gennemførelse af spildevandsanlæg.

Efter endnu et forår med store skader på afgrøderne som følge af sandflugt i de udsatte egne er landmændenes interesse i plantning af nye læhegn stor. Desværre tillader de til rådighed værende bevillinger ikke en ønsket og meget nødvendig

udvidelse af læplantningsarbejdet.

Dette forhold er blevet påtalt mange gange i de senere år, men hidtil uden at der er opnået en forøgelse af bevillingerne. Det ville derfor være ønskeligt med et nyt politisk initiativ på dette område.

Ikke blot er denne sag af stor erhvervsøkonomisk vigtighed, men opbygning af smukke læhegn er en sag, der møder velvilje også i manøvekredse udenfor landbruget. Der burde derfor kunne samles en bred politisk opbakning bag ønsket om at udvide læplantningsarbejdet.

Tværfagligt seminar om læhegn

Lørdag den 27/3 1976 indbyder Miljøværnscentret ved Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole alle interesserede til at deltage i et endags tværfagligt seminar om læhegn.

Centret forsøger herved gennem et væsentligt eksempel at afdække miljøproblemernes komplekse karakter. Det tilstræbes at bringe forskere og praktikere med forskellige udgangspunkter sammen i en forhåbentlig lærerig forelæggelse og udveksling af synspunkter. — Seminaret omfatter følgende foredrag:

Universitetslektor, cand. mag. H. Kuhlmann, Læhegnenes fysiske indvirkning på landskabet.

Landskonsulent, cand. agro. Frode Olesen, Læhegnenes driftsøkonomiske betydning.

Universitetslektor, mag. scient. Boy Overgaard Nielsen, Insekterne i og omkring hegnene.

Vildtbiolog, mag. scient. Jørgen Fog, Er læhegnene af betydning for vildtet?

Dendrolog, cand. mag. Søren Ødum, Læhegnene belyst botanisk og naturfredningsmæssigt.

Professor, dr. agro. Ernst Hellmers, Læhegnene som hjemsted og spredningscentre for plantesygdomme.

Professor, landskabsarkitekt Ingvar Andersson, Læhegnenes æstetiske og rekreative betydning.

Afdelingschef ved Hedeselskabet, skovrider S. Grosen, Praktiske aspekter i forbindelse med plantning af læhegn.

Professor, dr. H. C. Aslyng, Læhegnenes betydning på landsbasis.

Den efterfølgende samlede diskussion af foredragene ledes af tidligere afdelingschef ved Hedeselskabet, skovrider B. Steenstrup.

Tilmeldelse sker til: *Miljøværnscentret, Zoologisk Institut, Den kgl. Veterinær- og Landbohøjskole, Bülowsvej 13, 1870 København V*, inden den 15/3 1976. Mødeafgift kr. 30,00. Mødeprogram tilsendes efter indmeldelsen.

Rejsestipendium

Ingeniør Kristian Thomsens Rejselegat og civilingeniør Jens Parbo's Rejselegat uddeler i 1976 i forening et samlet rejsestipendium på indtil 2000 kr. til studierejse i kulturteknisk vandbygning.

Stipendiet vil fortrinsvis blive tildelt en civilingeniør, der enten har haft kulturteknisk vandbygning som specialfag til eksamen eller hovedsagelig arbejder med kulturtekniske opgaver. Dog kan stipendiet efter omstændighederne også tildeles andre, der virker på den kulturtekniske vandbygnings område.

Det er stipendiantens ufravigelige pligt at aflægge fyldestgørende beretning om studierejsen efter hjemkomsten.

Ansøgning, bilagt afskrift af eksamensbevis m. v. og indeholdende oplysninger om den påtænkte rejses formål og udstrækning, stiles til legatbestyrelserne og indsendes senest den 15. februar 1976 til Hedeselskabets kulturtekniske afdeling, Postboks 110, 8800 Viborg.

Ribe-marsken kan også oversvømmes af vand fra baglandet

*Af direktør K. Sandahl Skov,
Hedeselskabet.*

En dramatisk naturkatastrofe indledte det nye år. Den 3. januar rejste der sig på få timer en stormflod. Med enorm kraft ramte den havdigerne, der beskytter landstrækningerne mellem Esbjerg og grænsen.

Digerne holdt, men led stor skade, fordi de er for lave og i nogle tilfælde blev overskyllet. Kun en vinddrejning i den sidste time før højeste flod afværgede en oversvømmelseskatastrofe af en helt uanet rækkevidde.

Situationen kom ikke ganske bag på politikere og teknikere. Efter stormflodskatastroferne i Holland i 1953 og i Tyskland i 1962 blev spørgsmålet om digesikringen drøftet på lokalt plan. I overvejelserne blev også inddraget spørgsmålet om en forbedret afvanding af de lave landbrugsarealer.

Forholdet er nemlig, at oversvømmelse kan true både fra havet og fra en stor afstrømning fra baglandet. Det sidste kan ske, når det ferske vand ikke kan ledes i havet, fordi sluserne er lukket på grund af høj vandstand udenfor digerne. En sådan situation var nær ved at opstå for Ribe for et år siden.

*

I oktober 1964 nedsatte ministeriet for offentlige arbejder et stormflodsudvalg, der fik til opgave at foretage en almindelig undersøgelse af kyst-

beskyttelsen i Tønder og Ribe amter samt fremkomme med forslag til en forbedring af forholdene, hvis det blev anset for påkrævet.

Allerede i juni samme år bemyndigede Ribe amtsråd amtsvandinspektøren til i forbindelse med Hedeselskabet, Vandbygningsvæsenet og Københavns Universitets Geografiske Institut at udarbejde et skitseprojekt til en samlet løsning af Ribemarskens sikrings- og afvandingsproblemer.

Et 16 mand stort udvalg forestod arbejdet, der kunne afsluttes i oktober 1966 med udarbejdelse af en betænkning vedrørende en færdselsdæmning til Manø, fem alternative projekter til digesikring af marsken og endelig et projekt til afvanding af marsken. Hedeselskabet udarbejdede skitseprojekterne til digesikringen og afvandingen.

Betænkningen blev af amtsrådet fremsendt til regeringen med anmodning om, at de rejste spørgsmål blev taget op til en samlet løsning på grundlag af de fremlagte forslag sammenholdt med de resultater, stormflodsudvalget ville nå frem til.

Efter hvad der nu foreligger oplyst, vil det første af stormflodsudvalgets forslag, der omfatter en mere sikker digebeskyttelse af Ribe-marsken, med det første blive forelagt folketinget.

*

Efter den meget alvorlige situation den 3. januar kan det imødeses, at der vil være bred politisk tilslutning til en forbedring af digesikringen. Men det kan også forventes, at landbrugsorganisationerne og de stående lodsejerudvalg igen vil rejse spørgsmålet om en beskyttelse af landbrugsarealerne mod oversvømmelse med fersk vand og om en forbedring af afvandingen, så de meget frugtbare arealer kan anvendes til intensiv plantedyrkning.

I de forsøg, som Statens Forsøgsstation i Højer i samarbejde med Hedeselskabet har udført i Ribe marsken, er der på veldrænet jord over en 9-årig periode høstet et gennemsnitsudbytte pr. ha på 63 hkg vinterhvede, 53 hkg byg og 46 hkg havre.

Hvad og hvor meget fjernes fra markerne når jorden fyger bort

Hedeselskabets Forsøgsvirksomhed og Landskontoret for Planteavl er begyndt at klarlægge problemet.

*Af grundforbedringskonsulent
S. Stisen, Hedeselskabet.*

Vinderosion forårsager hvert år betydelige skader på landbrugsafgrøder og specielt under forårsstorme i udsatte egne et direkte tab af afgrøder, udsæd, gødning og muldjord.

I egne, hvor læhegn mangler eller er af utilfredsstillende kvalitet, sker der yderligere en mindre iøjnefaldende forringelse af markernes dyrkningsværdi på grund af en gradvis sortering af muldlagets bestanddele.

Afblæsningen iagttages ofte som en udhuling af marken mellem hegnene. De finere partikler, bl. a. humusstoffer, bliver hvirvlet op i luf-

ten og kan transporteres op til 100 km bort, fraktionen 0,1-0,3 mm aflejres hovedsageligt omkring hegnene, og de store sandkorn og sten bli-



For at lette profilbeskrivelsen og prøveudtagningen udgraves profillinjen med maskine. Længst i baggrunden et gammelt hvidgranhegn med utilstrækkelig lævirkning.

ver tilbage på marken. Et synligt bevis på den store materialetransport, der finder sted, er den hegnssokkel af aflejret sand, som findes i mange læhegn.

Efter den kraftige sandfygning i foråret 1969 blev et begrænset antal prøver af drivesand og muldjord undersøgt for næringsstofindhold, og resultaterne viste, at ca. 60 pct. af muldjordens næringsstoffer er gået tabt, ligesom kornstørrelsen og humusindholdet i drivesandet viste, at en stor del af det næringsstofbærende materiale er ført bort med vinden.

Hedeselskabets Forsøgsvirksomhed og Landskontoret for Planteavl (Læplantningskontoret) har i efteråret startet indledende undersøgelser med det formål at udvikle og tilpasse en metode til kvantitativt at fastlægge materialetransporten ved læhegn med utilstrækkelig lævirkning. Materialesorteringens indflydelse på dyrkningsværdien vil samtidig blive søgt klarlagt.

I samarbejde med lokale planteavlskonsulenter er der blevet udvalgt arealer i egne af landet, hvor der sædvanligvis er sandflugtsproblemer. Til de indledende undersøgelser er der valgt arealer med påviselig materialetransport.

Undersøgelserne foretages i profil-linjer vinkelret på læhegnene omfattende mindst tre læhegn. Jordprofilen opmåles og beskrives i hele profillinjens længde, og prøver udtages af karakteristiske lag til laboratorieundersøgelser, bl. a. tekstur- og retentionsanalyser.

Efter metodetilpasning bliver erosionsundersøgelserne formentlig udvidet til at omfatte flere lokaliteter og jordtyper.



Landskonsulent Frode Olesen stående på hegnssoklen lejret ved et tidligere hvidgranhegn. Soklen er nu tilplantet med 3-rækket løvtræhegn.

Årsmødet

Hedeselskabets årsmøde holdes i Holstebro i dagene 23.-24. juni.

AGROMEK 1976

Den internationale landbrugsmaskinmesse AGROMEK 1976, som holdes i Herning i dagene 27.-31. januar bliver Nordeuropas største vintermesse for landbrugsmekanisering.

Læplantningsforsøg til Hornum

Statens Forsøgsstation ved Hornum i Vesthimmerland overtager fra 1. april læplantningsforsøgene for hele Danmark. Forsøgene har hidtil fundet sted på forsøgsstationen Studsgård ved Herning.

Læhegn gror bedst efter mekanisk renholdelse

Kemisk ukrudtsbekæmpelse brugbar efter 2. vækstår, men flere læplanter er følsomme overfor sprøjtemidler.

Den mekaniske ukrudtsbekæmpelse i 3-rækkede løvtræhegn fungerer perfekt, når den udføres rigtigt, men den forekommer ret kostbar i forhold til kemisk renholdelse, der dog rummer det problem, at nogle træ- og buskarter dårligt tåler sprøjtemidler, som derfor må afpasses efter den mest følsomme art.

Ved Statens planteavlsmøde den 26. november fortalte videnskabelig assistent *Th. Rubow*, Statens Ukrudtsforsøg, om de iagttagelser, der er gjort ved forsøg med kemisk renholdelse.

Interessen for kemisk renholdelse af læhegn er opstået, efter at de gamle udlevede hvidgranlæhegn i Midt- og Vestjylland efterhånden afløses af 3-rækkede løvtræhegn, et arbejde, der udføres af Hedeselskabet.

Ukrudtsbekæmpelsen er en absolut betingelse for de nyplantede træers trivsel. Læhegnene er på grund af deres ringe bredde, ca. 4 meter, stærkt udsat for ukrudtsindvandring

fra siderne, og vegetationen på forsøgsarealet, hvorfra der senere nævnes nogle tilvækstresultater, var overvejende tæt og høj kvik.

*

I praksis anvendes udelukkende mekanisk renholdelse, harvning og hakning, i hegnenes to første vækstår. Det fungerer perfekt, men forekommer som sagt ret kostbart i forhold til kemisk renholdelse.

Afprøvning af et større antal sprøjtemidler i tidens løb har haft til resultat, at kun atrazin og simazin hidtil er fundet egnede til formålet. Begge midler har på humusfattig sandjord haft en god og langvarig effekt på ukrudtet. Atrazin virkede gennemgående bedst.

Problemet ved kemisk ukrudtsbekæmpelse er ofte kulturplanternes evne til at tåle sprøjtemidlerne. I blandingskulturer må de derfor afpasses efter den mest følsomme art, og Statens Ukrudtsforsøg fortsætter sine undersøgelser vedrørende planternes tolerance overfor sprøjtemidler.

Hidtil har forsøg i 10 læhegn, hvor samtlige træer blev fulgt med højdemålinger i 2 år efter kemisk renholdelse, givet følgende resultater:

at 1 år gamle løvtræhegn bør ikke renholdes med atrazin. En del træer dræbes herved, og hegnet stagnerer i vækst i forhold til de ubehandlede parceller til trods for, at disse hurtigt gror til med ukrudt, at i 2 år gamle hegn, hvor den mekaniske renholdelse i praksis er ophørt, kan en vækststagnation i 3. og 4. vækstår – forårsaget af indvandrende ukrudt – forhindres ved behandling med herbicider, og at hvis den mekaniske renholdelse (trods kørselsvanskeligheder) fort-

sættes det 3. år, vil dette medføre en lidt bedre vækst i 3. og 4. år, end hvad der kan opnås med herbicider.

Disse forhold tyder på, at der trods god vækst efter atrazinbehandling sker en svag forgiftning af træerne selv på dette sene tidspunkt.

På grund af den kemiske renholdelse billighed og hurtigere udførelse bør fremgangsmåden i praksis antagelig være, at læhegnene som hidtil renholdes mekanisk gennem de to første vækstperioder, og at ukrudtsbekæmpelsen afsluttes med en atrazinsprøjtning.

Den økonomiske fordel ved kemisk ukrudtsbekæmpelse er vanskelig at udnytte fuldt ud med det nuværende træartsvalg. Statens Ukrudtsforsøg fortsætter derfor i samarbejdet med at udvælge herbicidto-

lerante arter og provenienser i forbindelse med herbicidafprøvningen.

*

Betydningen af renholdelse (mekanisk) for en række træ- og buskarter er målt over en 3-års periode. Og for følgende arter var højdetilvæksten i centimeter for henholdsvis renholdt og ubehandlet følgende: sildig hæg 75 og 19, sargents æble 48 og 27, hvidtjørn 77 og 40, alm. røn 113 og 49.

I løbet af 2 år blev kvik enerådende som ukrudtsplante i det ubehandlede led. Da forsøgsperioden startede havde ukrudtet en dækningsgrad på 15 pct., hvoraf kvik udgjorde de 13. Fire måneder senere var dækningsgraden 100 pct., og nu var kvik'ens andel 66 pct. Et år efter havde kvik tilkæmpet sig 75 pct. af dækningsgraden og det følgende år 100 pct.



I de to første vækstperioder har sprøjtemidler en hæmmende effekt på løvtrælægn, og mekanisk renholdelse må derfor foretrækkes. Her plantes med den 3-furede Tolneplantemaskine.

På rejse med Hedeselskabets ældste i hans lange aktive fortid

Frisk som en yngling, endnu med kræfter til en dags arbejde „i marken“, hvis ikke pensionsbarrieren havde været, lever tidligere distriktsbestyrer K. M. Pedersen i sit 90. år.

Den ældste af Hedeselskabets pensionerede medarbejdere er K. M. Pedersen, som bor i Saralystparken i Højbjerg ved Århus. Når han fylder år igen, er det rundt, 90.

Da han var i selskabets sold – sidst som distriktsbestyrer i Herning – var der flere kolleger, som også hed Pedersen, og for ikke at forveksle dem i daglig tale, fik nogle tilnavne. Og det var ligetil, at K. M. Pedersen blev kaldt Kilometer-Pedersen. Et betegnende navn desuden for en mand af hans profession, for mange kilometer kom han til at tilbagelægge i Hedeselskabets tjeneste, først på Fyn og senere i Midt- og Vestjylland.

Måske er hans skridt i dag ikke så lange, som da han satte af til dræning for år tilbage. Men travlt optaget af dagens dont er han stadig. Vort besøg hos ham skulle derfor være, når han havde tid. Og til hans aktuelle sysler ind under jul hørte

statistik for en industrivirksomhed, julekorrespondance, husførelse og pasning af hans syge hustru.

Selv var han i fineste form og en fremragende fører og fortæller under en eftermiddags rundrejse i hans lange fortid. Længst ude i dens radius var hans barndomshjem, en landbrugsejendom i Oppesundby mellem København og Frederiksund.

Årene har ikke formået at slide den nordsjællandske accent af hans mål, og han har stadig sine ø-fællers livfulde evne til at iagttage og gengive.

Slørende læskedrik

– Jeg var 33 år, da jeg blev landbrugskandidat i 1919 og fik ansættelse på Hedeselskabets distriktskontor i Odense. Dets leder var Axel Pedersen, og han kunne sine ting og var derfor en god læremester, fortæller K. M. Pedersen.

Der var ikke så meget arbejde dengang. Folk sku' selv betale. Og når det kneb med arbejde om sommeren, blev jeg lånt ud til Vejle og Tarm distrikterne. Men så blev fæsteforholdet på Valdemar slot på Tåsinge ophævet, og bønderne blev



K. M. Pedersen,
Højbjerg 1976.

selvejere. Under godset var der ikke blevet foretaget grundforbedring af betydning, og da enkelte af bønderne fik drænet, og de andre så virkningen, fik vi snart så meget arbejde på Tåsinge og de andre småøer, at jeg var dernede de tre af ugens dage. En af foregangsmændene i den store dræningssag på godsets tidligere jorder var Hans Hansen, Dinesgården.

Jeg holdt meget af at arbejde på de sydfynske øer, og jeg fandt hurtigt nogle gode bosteder. Når vi skulle have fisk til middagen, hentede bønderne dem ude i deres egne russer. Den gamle skik med at brygge og bage på gårdene holdt sig længe på øerne. En sommerdag, da det var noget så skrækkeligt varmt, var det almindelige øl sluppet op på den gård, hvor jeg arbejdede, og konen havde slået hul på ankeret med gammeløllet. Jeg tænkte ikke på noget og drak adskillige glas, tørstig som jeg var. Men da jeg efter middagen skulle til at nivellere, kunne jeg ikke forstå, at tallene, jeg så gennem instrumentets kikkertsigte, var så slørede. Men hen på eftermiddagen klarede det op!!

På de vilde vover

Om sommeren var det dejligt at sejle mellem de sydfynske øer. Om



K. M. Pedersen,
Herning 1956.

vinteren kunne det derimod være barsk. Engang skulle jeg hentes med sejlbåd fra Tåsinge til Strynø. Det var hen mod foråret, men det knagfrøs, og det satte ind med en brandstorm. Vi bliver som to istapper, sagde fiskeren, som også havde olietøj med til mig. Han overdrev ikke. Vi måtte krydse for at komme frem, og hver gang, vi skulle op mod vinden, blev vi dænget til med sprøjt fra boven. Da vi havde krydset fire gange, håbede vi at kunne nå ind i lejet, men der manglede 3 meter i, at vi kunne lægge til, så vi måtte krydse en femte gang.

I land holdt der en vogn og ventede på mig, men så dyngvåd, som jeg var, skulle jeg ikke age med og fryse helt stiv. Så jeg løb tværs over øen. For jeg var ikke færdig med at sejle. Mit rejsemål var Strynø Kalv, og heldigvis var farvandet her ikke så oprørt. Hos mine værtsfolk fik jeg tørt tøj på, men der sku' mange kopper skoldhed kaffe til, før jeg blev optøet. Dagen efter, da jeg nivellerede, var det blikstille vejr med strålende solskin.

Han jager med os

Mens jeg var i Odense fik vi en ung medarbejder, Martin Olsen, senere forskningsleder ved Hedeselskabet. Ung og ivrig kom han med mig til Tåsinge og skulle sætte af til dræning på en række husmandsbrug, der var udstykket fra Valdemar slot. Jeg satte ham ind i sagen og kørte videre til et andet job.

Et par dage efter kom jeg tilbage og ku' straks mærke, at der var spænding i luften. – Han er sgu helt tosset, sagde den første husmand, jeg mødte – han jager med os, så vi snart ikke ved, hvad der er op eller ned. Jeg fik skabt ro over gemytter-

ne, og vi klarede derefter sagen i løbet af et par timer. Dygtig og energisk var han, Martin Olsen, men han sled sig selv op.

L'hombre og gullasch-baroner

I de første år var der kun Axel Pedersen og jeg på Fyn. Det skete jævnlige, at vi fik besøg af direktør J. Westergård fra Hedeselskabet. Han var Axel Pedersens onkel og en herlig og festlig mand. – Se nu at få det skidt af bordet, sagde han, når han kom ind – for nu ska' vi ha' en l'hombre. Axel Pedersen brummede gerne, at det var der ikke tid til, men blandede dog kortene.

Efter første verdenskrig gik mange af Odenses gullasch-baroner fallit. Der var intet arbejde til dem, og kommunen satte derefter beskæftigelse i gang på gården Elmelund, hvor byens latrin blev kørt ud. Her kom de til at dræne, og en aftenstund, jeg skulle ud at føre tilsyn, så jeg noget, jeg aldrig glemmer. Ovre langs et hegn kunne jeg se en lang række personer bevæge sig fremad i tusemørket. – Hvad er det, spurgte jeg inspektøren. – Det er »baronerne«, som bærer halmknipper ud, svarede han.

Det frøs 20 grader, og for at jorden ikke skulle fryse i de gravede render i nattens løb, blev de dækket til med halm. Aldrig har jeg set så broget en flok – nogle arbejdede i jaket, og de fik arbejde tildelt efter deres økonomiske behov, f. eks. efter antal børn. Det sociale sikkerhedsnet havde store masker dengang.

Han ska' vist til Herning

Den første grundforbedringslov blev vedtaget i 1932. Det gav mere arbejde og bemanningen på Odensekontoret fordobledes fra to til fire.

Så skete der det i Jylland, at distriktsbestyrer Martin Gisselbæk i Herning blev dræbt ved en bilulykke. Derefter opstod der noget hviskeri i krogene, som jeg ikke kunne undgå at høre: Nu forlader K. M. Pedersen os nok – han ska' vist være distriktsbestyrer i Herning. Også Axel Pedersen hørte det. – De skal ikke her fra Odense, sagde han.

Men en dag kom Niels Basse fra Viborg, og han spurgte, om jeg ville ha' stillingen i Herning. Det ku' jeg ikke sige nej til, men prøvede at få flettet et forbehold ind. Det var, at hvis Axel Pedersen fik sig skudt ind til en afdelingsleder-stilling i Viborg, så ville jeg hellere ha' hans stilling i Odense end den i Herning. Mit forslag faldt ikke i Basses smag, og desuden fik Axel Pedersen ikke den eftertragtede stilling i Viborg, idet Schledermand Larsen blev foretrukket.

Ene mand – 700-800 sager

Jeg begyndte i Herning den 15. februar 1934 og blev installeret hos mosebestyrer Juul Rasmussen, indtil jeg fik købt hus til mig og min familie. På kontoret var der noget at rive i, ska' jeg love for, for der lå 700-800 sager, som ikke var ekspederet. Og jeg var jo ene mand om det.

På samme tid var der en landinspektør i Herning, som troede, at nu sku' han til at grave guld med begge hænder ved at lave dræningsplaner. Og han lagde så hårdt ud, at både Basse, Flensborg og folketingsmand Mortensen en dag stillede i Herning og luftede deres betænkelighed. – Det ska' I ikke være bekymrede over, sagde jeg. Om et par måneder er han ude af billedet, og det kom til at slå til, for hans planer og regninger var helt uacceptable.

Den vanskelige var fraværende

K. M. Pedersens efterfølger som distriktsbestyrer var Jacob E. Hansen, som døde i november. Distriktskontoret blev ved samme lejlighed flyttet fra Herning til Holstebro. K. M. Pedersen har følgende at fortælle herom:

— Jeg så straks, da Jacob E. Hansen blev ansat hos mig, at han var en første klasses mand, og fik ham sat ind som filialbestyrer i Holstebro. I min afskedsansøgning nævnte jeg, at jeg gerne så ham som min efterfølger.

Men jeg ku' se, det ville blive vanskeligt, for udnævnelsen skulle godkendes i Landbrugsministeriet, og der sad en med indflydelse, som fastholdt, at advancement skulle ske efter anciennitet, og så ku' det ikke blive Jacob Hansen.

Så var det så heldigt, at den dag, der skulle forhandles om, hvem der sku' være min afløser, var ham den vanskelige i ministeriet fraværende, og så fik vi sat igennem, at det blev Jacob E. Hansen.

I årene derefter blev der drænet i det uendelige, og der blev oprettet filialkontor i Holstebro. I mellemtiden var jeg blevet sekretær i grundforbedringsudvalget og efterfulgte senere P. Pedersen Hjerk som tilforordnet.

Hvor har du været?

Så kom krigen, en hæsliig tid, med vanskelige transportforhold. Og megen tid gik med at være vurderingsmand for skader efter tyskernes græs- og lyngtørvsafskrælning, og jeg var også Landbrugsministeriets vurderingsmand for tørveskær. Det var et enormt arbejde at vurdere, hvad et anlæg ville koste, og mange troede, at der var tørv i hver mergelgrav.

Sidst i april 1945 tog jeg med toget

nordpå og havde taget min cykel med for at tilse nogle arbejder på Lemvig-egnen. Ved 17-tiden kom jeg til Struer og steg på et godstog sydpå. Men allerede i Holstebro var der luftalarm, og vi måtte i beskyttelsesrum. Vi fortsatte, og i Aulum blev der alarm igen. De engelske flyvere strøg lavt hen over tagene, men uden at kaste bomber. Togføreren fik besked om, at strækningen Gødstrup-Herning var vanskelig at passere. Vi listede alligevel igennem. Klokkeren 5.30 stod jeg hjemme i mit eget soveværelse. — Hvor har du været, spurgte min kone. — Ja, det må du nok spørge om, svarede jeg.

Cykling god motion

Var vor situation ubehagelig, så var den alligevel ikke at sammenligne med den, som to af mine medrejsende i toget stod i. Det var to tyske underofficerer. Tiltalende mennesker. De var klar over, at krigen var tabt. Den ene var fra Wien. Her stod russerne. Den anden var fra Magdeburg. Her stod englænderne.

Vort hus lå sådan, at vi kunne høre trafikken på tre jernbanelinjer, som førte ud fra Herning. I krigens sidste tid hørte vi også hver nat sabotørernes sprængninger, og efter den natlige rejse sagde jeg til mig selv: Færdig med at køre i tog, til krigen er forbi! Cyklen kom mere i brug, og måske er det motionen fra dengang, jeg kan takke for, at jeg i dag er så rask og rørig.

Hans Sigfred Knudsen.

Stenharve og stensamler

De norske Kvernelandsfabrikker, der også er kendt for plovfabrikation, har udviklet en stenharve og en stensamler. Afhængig af stenmængden kan de to redskaber samle op til 25 m³ i timen.

Bedre at høste frø i gode danske bevoksninger end fra natur- bestande i udlandet

*Af skovrider K. Brandt, Hedeselskabets
Skovfrøcentral, Skals.*

I det følgende skal kort oplyses om resultaterne af de nyeste målinger i nogle af Hedeselskabets proveniens- og afkomsforsøg med sitkagran samt lidt om stiklingeprogrammer afledet af disse forsøg. Endvidere orienteres om frøplantageprogrammer, ligesom der fremsættes nogle bemærkninger vedrørende nye fællesmarkedsbestemmers betydning for den aktuelle frøforsyning.

Med henvisning til tidligere udarbejdet statusopgørelse for sitkagran (Dansk Skovforenings Tidsskrift, nr. 4, 1970) bringes herved en række højdemålingsresultater fra 4 sitkagranforsøgsarealer.

*

Ser man på kurverne på fig. 1a og 1b, er det iøjnefaldende, at tendenserne i den første måling er blevet forstærket ved de to følgende målinger. Det er ikke tanken her at gå ind i en detaljeret analyse og diskussion af måletallene. Jeg skal blot pege på følgende forhold, som forekom-

mer mig at kunne have interesse:

- 1) Den nordligste proveniens Cordova, Alaska er på begge arealer meget langsomt voksende. Det er en interessant sitkatype, stærkt blå, med regelmæssig »juletrævækst«, lidt tidligt udspringende, men især tidligt modnende med ringe mulighed for at skades af tidlig efterårsfrost. Den har vist sikker kulturstart med forholdsvis ringe spredning (se fig. 5).
- 2) Proveniens fra det sydlige Alaska og fra nordlige del af fastlandet British Columbia har i plantagen C. E. Flensborg vist en særdeles god vækst i de første 14 år. Dette hænger sammen med en betydelig modstandsdygtighed mod frostskafer i det tidlige efterår. Parcellerne er præget af ret lille spredning og af en sikker kulturstart. På arealet i Rens Hedegaard plantage i det sydligste Sønderjylland, hvor der ikke har været så stærke frostskafer, er der ikke tilsvarende overlegenhed for denne proveniensgruppe.
- 3) De to importproveniens fra Queen Charlotte Islands, British Columbia er i plantagen C.E. Flensborg væsentlig ringere end provenienserne fra det sydlige Alaska. I Rens Hedegaard plantage findes ikke denne forskel.
- 4) I Rens Hedegaard plantage er de to danskavlede Queen Charlotte proveniens, Kalø afd. 48 og Katholm, afd. 70 væsentlig bedre end de direkte importerede Queen Charlotte proveniens. Kalø og Katholm er desværre ikke med i plantagen C. E. Flensborg.
- 5) Proveniens fra Esquimal fra sydspidsen af Vancouver Island viser særdeles god vækst i Rens Hedegaard plantage.

6) Proveniensen Baker fra det indre af Washington viser ringe vækst på begge arealer.

7) Stiklinger og frøplanter af proveniensen Bella Coola, B. C. viser i plantagen C. E. Flensborg stort set samme vækst i de første 10 år efter udplantning.

På fig. 2 ses højdekurver for et tredje areal i serien P-forsøg nr. 6. Dette areal indeholder en del af de samme frøpartier som de 2 først omtalte arealer, men er startet 4 år tidligere på et areal, der tidligere har været opgivet som agermark og derfor sandsynligvis i nogen grad udpint for næringsstoffer. I hvert fald var starten meget vanskelig og langsom, således som det fremgår af højdekurverne. Af tallene fra dette areal kan fremhæves følgende:

2) Juneau fra det sydlige Alaska ligger godt.

3) Importeret Queen Charlotte Islands er ringere end Juneau.

4) Danskavlet Queen Charlotte Islands (Kalø, Hestehaven, afd. 84 og Ringelmosen, afd. 48) ligger væsentlig bedre end importeret Queen Charlotte Islands.

6) Proveniensen Baker fra det indre af Washington ligger dårligt.

8) På dette areal er medtaget en del danskavlede Washington provenienser, som alle ligger væsentlig

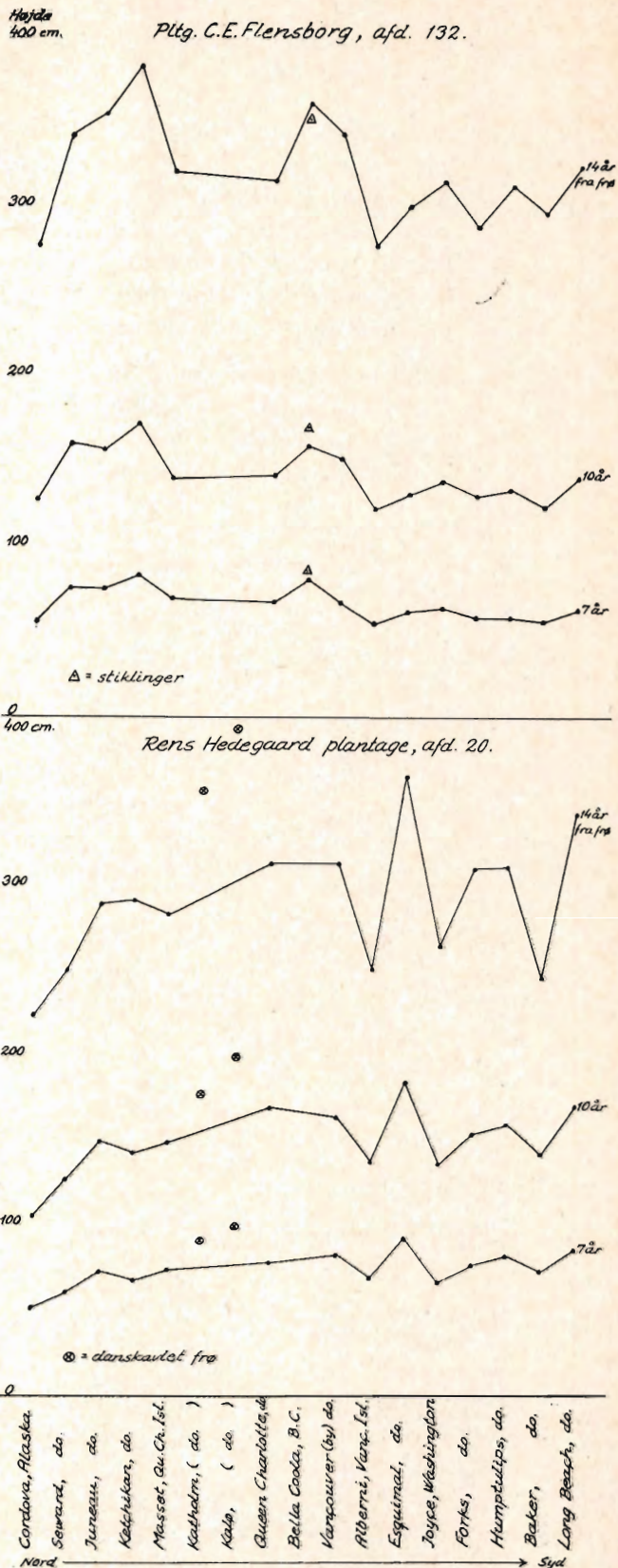


Fig. 1a-b. Højdekurver fra 2 sitkagran-forsøgsarealer i serien P-forsøg nr. 6 anlagt foråret 1965 med 2/2 planter. Højderne er middel af 4 gentagelser pr. forsøgsareal, og provenienserne er indtegnet på figurerne efter breddegrad med de nordligste til venstre og de sydligste til højre. Dansk avlede provenienser og stiklinger er anbragt, hvor de hører til efter breddegrad for oprindelsen, men er holdt udenfor kurvetegningen. (Figurtegning ved A. Rasmussen).

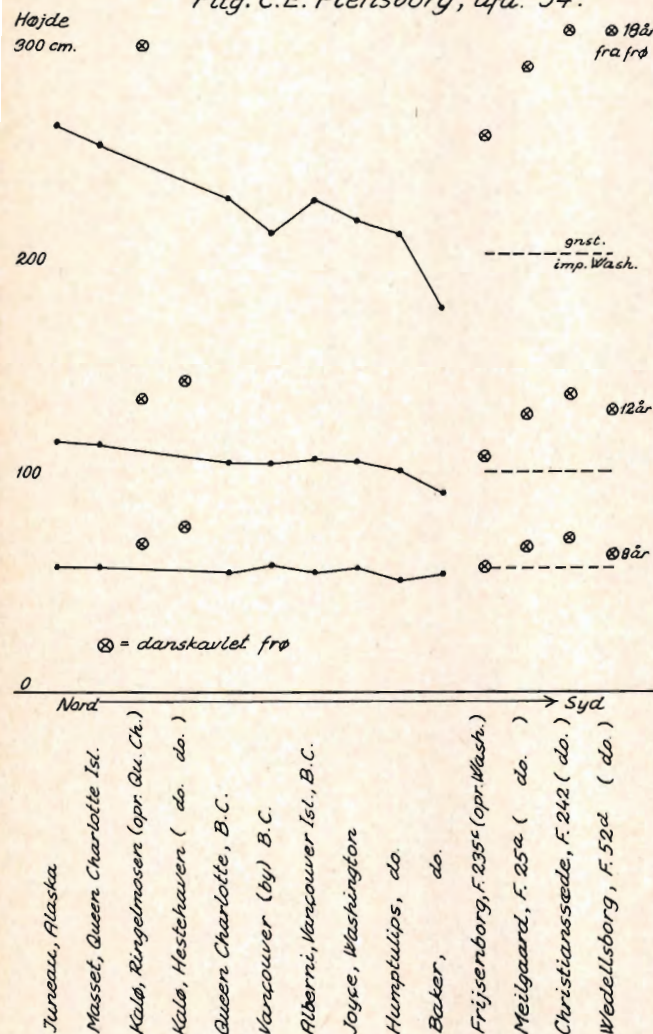
bedre end gennemsnittet af provenienser direkte importeret fra Washington.

9) Proveniensen Wedellsborg, F 52d har vist sig at indeholde et stort antal hvidgranhybrider, som i forsøget er optalt til at udgøre ca. 60 pct. af stamtallet. Væksten af hybriderne har foreløbig ligget på linie med de rene sitkagraner.

Skal man på basis af det fremlagte proveniensmateriale konkludere, vil jeg sige følgende, for så vidt angår den praktiske frøforsyning:

⊗

Pltg. C.E. Flensborg, afd. 34.



Danskavlet frø af såvel Washington som Queen Charlotte provenienser bør foretrækkes frem for importeret frø fra de samme områder.

Importfrø fra det sydlige Alaska vil formentlig kunne være af interesse på vanskelige lokaliteter. Denne antagelse støttes af de gode erfaringer, man i Vestnorge har med sitkagran fra dette område. Det er en lidt grov type, som dog, hvad angår stammerethed, ser ud til at være mindst på højde med Queen Charlotte Islands. På langt sigt vil væksten formentlig være ringere end for Washington sitka, og man skal derfor ikke betragte typen som en konkurrent til Washington-materiale på de blot nogenlunde gode lokaliteter.

Det ville iøvrigt være interessant, såfremt der kunne opspores bevoksninger af afstamningen Baranow Island, Alaska, som af skovfrøhandler Rafn er importeret til Danmark i perioden 1929-34, og jeg vil være taknemmelig for at modtage oplysninger fra det praktiske skovbrug om forekomst af sådanne bevoksninger.

Sitkagran fra sydspidsen af Vancouver Island, som i Rens Hedegaard plantage har vist god vækst, har også på flere engelske forsøgsarealer haft en god start, og der kan være grund til at inddrage materiale af proveniensen Esquimal i det løbende

Fig. 2. Højdekurver fra et sitkagran forsøgsareal i serien P-forsøg nr. 6 anlagt foråret 1961 med 2/2 planter. Højderne er middel af 4 gentagelser, og provenienserne er indtegnet på figuren efter breddegrad med de nordligste til venstre og de sydligste til højre. Dansk avlede provenienser er anbragt, hvor de hører til efter breddegrad for oprindelse, men er holdt udenfor kurvetegningen. (Figurtegning ved A. Rasmussen).

Højde
200 cm.

Pltg. C.E. Flensborg, afd. 103.

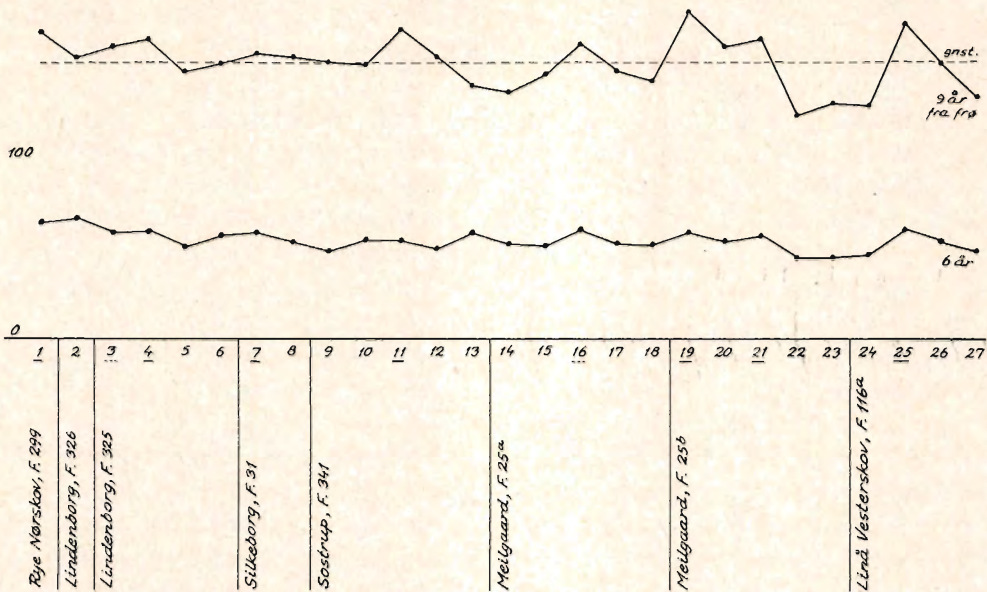


Fig. 3. Højdekurver fra et sitkagran forsøgsareal i serien A-forsøg nr. 7 anlagt foråret 1969 med 2/2 planter, som alle er afkom efter fri bestøvning af plustræer udvalgt i kårede frøavlsbevoksninger af formodet Washingtonoprindelse. Højderne er middel af 6 gentagelser. Familier med understregede numre er brugt ved udvalg af stikklonekloner.

forsøgsarbejde for at opnå øget viden om denne proveniens.

Det er klart, at man ikke kan forvente at få den fulde sandhed ved at studere ovennævnte begrænsede og simple forsøg, men idet flere af resultaterne understøttes af praktiske erfaringer og iagttagelser, forekommer konklusionerne indtil videre rimelige.

I løbet af kort tid vil af Statens forstlige Forsøgsvæsen blive anlagt proveniensforsøg med et stort antal IUFRO sitkaproveniens, og der vil utvivlsomt i løbet af 10-15 år fremkomme nye og mere sikre informationer fra dette materiale.

*

De foreliggende resultater fra P-forsøg nr. 6 tyder på, at det sitkagranmateriale, der er i brug i det

praktiske skovbrug, er tilstrækkeligt godt til, at det kan danne et rimeligt grundlag for et videregående forædlingsarbejde.

Et sådant arbejde er i fuld gang, og der er bl. a. foretaget udvalg af en række plustræer i kårede frøavlsbevoksninger af Washington-oprindelse. Afkom efter fri bestøvning af en del af disse træer er udplantet i A-forsøg nr. 7 i plantagen C. E. Flensborg afd. 103, og på fig. 3 ses, hvordan højdeudviklingen indtil nu har været på dette forsøgsareal.

Ved alderen 9 år fra frø forekommer udsving på 18-19 pct. i forhold til forsøgets middelhøjde, og der er samtidig konstateret karakteristiske kvalitetsforskelle mellem de forskellige familier, der gør, at man i flere tilfælde med ret stor sikkerhed kan gætte sig til, hvilken familie en gi-

ven parcel tilhører. Dette vil blive nærmere undersøgt i de kommende år og vil sammen med senere højdemålinger danne basis for en sortering af de benyttede modertræer.

De foreløbige resultater er udnyttet i et stiklingeprogram, der køres af lektor Hans Roulund ved Arbo-retet i Hørsholm. Der er i 7 familier, hvis gennemsnitshøjde ligger 16,5 pct. over forsøgsmiddel udvalgt små 200 kloner med højder varierende fra 30-50 pct. over middel af den forsøgsparcel, der er foretaget udvalg i. Dette materiale vil blive studeret nærmere, forsåvidt angår rodslagningssevne, form, vækstegenskaber m.m. for derigennem at opnå øget viden om tiltrækning og dyrkning af stiklingeplanter samt for at finde frem til kloner med særlig høj dyrkningsværdi.

I denne sammenhæng kan der være grund til at vende tilbage til fig. 1a. Her er for proveniensen Bella Coola vist højder for såvel frøplanter som stiklinger. Parcellerne er plantet med hver anden række frø-

planter og hver anden række stiklinger, begge af proveniensen Bella Coola. Stiklingerne, der hidrører fra 9 kloner, havde ved udplantningen et uvæsentligt højdeforspring og har, selv om frøplanterne ved sidste måling er gået lidt foran, stort set vist samme vækst som disse, samtidig med at de, hvad stammeformen angår, ikke står tilbage for frøplanterne. Udviklingen i forsøget tyder ikke på, at man på forhånd behøver at være betænkelig ved at benytte stiklinger af sitkagran i det praktiske skovbrug.

Afkomsforsøget i plantagen C. E. Flensborg, afd. 103 er iøvrigt anlagt på en måde, der gør det muligt at ændre arealet til et frøproduktionsareal ved en stærkt selektiv hugst, som reducerer antallet af individer pr. parcel til ét (det bedste) samt evt. skærer nogle af de dårligste familier helt væk. Denne procedure vil kunne indebære en vis indavlsrisiko, men vil kunne spare tid og penge, såfremt den nævnte risiko viser sig at være mindre væsentlig.



Fig. 4. FH 611, frøplantage i sitkagran, Vosnæs skovdistrikt. Til venstre ses Aboretforstander Bent Søgård med baggrund af sitkagranpodninger, der er 11 år regnet fra udplantning. Til højre ses i nærbillede blomsterknopper på en af podningerne. (fot. 8/5 1973 K. B.).

Hovedformålet med forsøget er dog, at resultaterne sammen med senere resultater i nye forsøg skal danne basis for en vurdering af de udvalgte plustræer. Disse vil blive udplantet i klonfrøplantager i den nærmeste fremtid, idet det er planen på 2 store arealer at medtage så mange kloner som muligt. Så snart der foreligger tilstrækkelig sikker viden om plustræernes arveegenskaber, vil der blive foretaget en såkaldt genetisk tynding, d.v.s. fjernelse af de dårligste individer fra frøplantagerne. Ved udplantning på 2 arealer opnås mulighed for at selekttere i forskellig retning, f. eks. sigtende mod en type for Østdanmark og en for den vestlige del af landet, såfremt afkomsforsøg anlagt i forskellige områder af landet indicerer, at en sådan behandling vil være rimelig.

*

I forbindelse med klonfrøplantager kan det oplyses, at der i frøplantage FH 611 i 1974 opnåedes en frøhøst på 8 1/2 kg frø på ca. 1 ha i en alder af 11-13 år fra udplantning. Når man tager hensyn til, at det ikke i 1974 var muligt at foretage indsamling af frø i de kårede frøavlsbevoksninger af sitkagran (Wash. opr.) på grund af for ringe koglesætning, må dette resultat betegnes som opmuntrende for fortsatte anlæg af frøplantager, og for disses mulighed for at bidrage væsentligt til den praktiske frøforsyning inden for en overskuelig fremtid.

Til slut skal omtales den nordligste Alaskaproveniensen i P-forsøg nr. 6, proveniensen Cordova. Denne er uden tvivl for langsom til det egentlige skovbrug, men på grund af dens andre gode egenskaber vil den sik-



Fig. 5. Udvalgt individ (V. 6957) af sitkagran af proveniensen Cordova fra det nordlige Alaska. (fot. 11/10 1974 K.B.).

kert være interessant til anvendelse i sommerhusområder og til plantninger i det åbne land, hvor æstetiske hensyn spiller en større rolle end hensynet til en værdifuld vedproduktion. Der er foretaget et udvalg inden for denne proveniens med henblik på at favorisere blå, regelmæssige, smukke typer sigtende mod anlæg af en mindre frøplantage. I den seneste tid er der imidlertid opstået tvivl om, hvorvidt frø fra en sådan frøplantage overhovedet må bringes i handelen, idet der i de nye fællesmarkedsbestemmelser tilsyneladende forlanges, at der ikke må forhandles sitkafrø, som ikke er kåret til skovbrug, uanset om frøet skal anvendes til helt andre formål.

Dette krav, der gælder for en række træarter, bl. a. eg, som har særlig interesse i læbælter, vil det næppe være rimeligt at opretholde i fuldt omfang, og man må derfor håbe, at der kan findes frem til en fortolkning, der tilgodeser kravene fra såvel skovbrug som fra læplantning og anden plantning i det åbne land.

Sir George Simpson, chefen for meteorologisk institut i England, klarlagde i 1938 istiders kommen og gåen og vakte anstød ved at påvise, at istid kræver høj solvarme.

Lektor A. E. Skjøl-Pedersen, Århus, har arbejdet videre med emnet, hvis indhold er, at en ophedet sol eller en speciel stilling mellem sol og jordklode medfører stor indstråling i tropeegnene. Herved suges polernes kulde og klimabælter mod ækvator, og der skabes istidslignende tilstande i de tempererede zoner. Tillige forrykkes tørke- og regnbælter og skaber katastrofale tilstande som f. eks. i de hungerramte egne syd for Sahara.

Også fugle- og fiskebestanden følger bevægelsen i klimabælterne, og når en fiskeart forsvinder fra et farvand, er overfiskning ikke altid årsagen. Lektor Skjøl-Pedersen mener ikke, man kan udelukke, når der nævnes fugle og fisk på tredjedagen i den bibelske skabelsesberetning, at det er en mytisk overlevering fra en fjern istidssituation.

I New Zealand drøftes i fuld alvor, hvor barsk en ny istid vil blive.

Vi er midt i en lille istid der vil ændre vort klima

Lektor A. E. Skjøl-Pedersen, Århus, klarlægger det paradoksale i, at en høj solvarme fremkalder istidslignende tilstande.

- Der er såmænd ingen grund til, at der føres torskekrig ved Island, for snart vil torsken, som det var tilfældet ved Grønland, formentlig også forsvinde her - af klimatiske årsager, sagde lektor A. E. Skjøl-Pedersen, Århus, da han forleden besøgte Hedeselskabet og udviklede sin teori om den klimaændring, vi er midt i, og som er fremkaldt af solpletter og svingende solenergi.

Det er årsag til, at det klimabælte, vi havde fra århundredets begyndelse og til 1940, har forskudt sig og nu befinder sig i alpeegnene, mens vi har fået en lille istid med subark-

tisk højtryk og arktisk lavtryk med tilhørende tørke og storme ned over os.

Lignende klimaændringer har i historisk tid kunnet iagttages i årene omkring 1800, 1700 og 1500, og det fik konsekvenser for store dele af klodens befolkning.

*

De nævnte solpletter er skyer på solhimlen, og når de dannes, vil solskivens temperatur på ca. 6000 grader stige, fordi varmen fra skyerne reflekteres. Herved øges varmen i solskiven og vil få skyerne til at spredes. Det udløser en energiudladning til verdensrummet, og temperaturen i solskiven vil igen falde til 6000 grader, så der igen kan dannes skyer, som vil få temperaturen til at stige. Der opstår derved et såkaldt solplet-kredsløb, solpumpen, som har haft sit forløb gennem årtusinder og har et 10-årigt kredsløb i dag.

I år med få solpletter dannes der betydelige mængder kulstof 14, C 14, som det kaldes. Det findes i organisk stof, og det er ved hjælp af denne isotop, at arkæologerne kan bestemme alderen på deres fund. I Nevada's ørken findes der 7000-8000 år gamle fyrrestammer, og i deres år-ringe er der målt C 14 i varierende

mængder, der afspejler skylagene på solen i det forløbne tidsrum.

Når den fase i solpletkredsløbet indtræffer, hvor solens energiudladning er størst og i form af varme rammer jorden ved ækvator, vil luftmasserne her stige til vejrs, og der opstår et sug mod nord og syd. Dette »polarsug« er med til at forrykke klimabælterne mod ækvator og bremse nordgående monsunvinde. Det kendes på, at danskerne kommer hjem fra Spanien og klager over, at det ikke er spor varmere dernede end herhjemme. Et langt mere alvorligt kendetegn på klimabælters ryk mod syd er flytningen af ørkener, der i Afrika har skabt det katastrofale hungerbælte i landene syd for Sahara.

*

Med støtte i C 14-kurverne og i historiske begivenheder var der få solpletter i et tykt skydække og en beskeden udladning af solenergi omkring år 1200. Klimaet i Skandinavien var derfor gunstigt for landbrug og søfart, og vikingesejladsen mellem Norge og Grønland blomstrede. I Danmark medførte det gunstige klima velstand, og det afspejlede sig bl. a. i et omfattende byggeri af kirker.

Tre århundreder efter skifter billedet. Ethvert spor af nordboerne i Grønland var da forlængst forsvundet, og eskimoerne var enerådende. Det nordeuropæiske regnbælte havde forskudt sig sydpå. Italien blev siden berømt for sine mange kunstværker fra den tid, og Spanien og Portugal fik råd til at udruste de store opdagelsesrejsende Columbus, Vasco da Gama og Magellan. Den store energiudladning fra solen rejste storme, som gav de store opdagers skibe vind i sejlene, så besætningerne

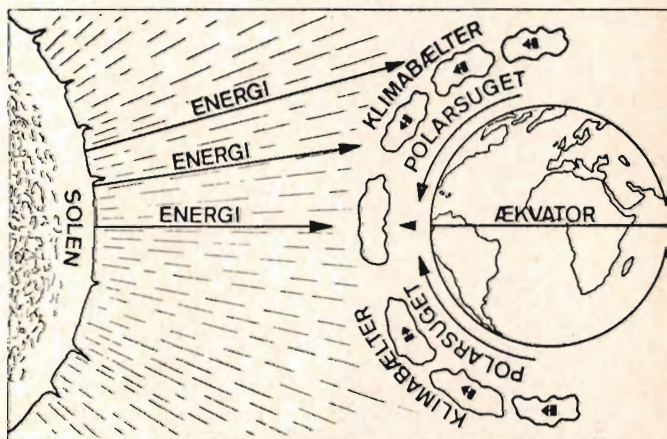


A.E. Skjot-Pedersen.

undgik tørst, sult og skørbug gennem det traditionelt vindstille bælte i troperne. Men Danmark fik et koldt og blæsende klima med sommertørke og vinterregn. Løvskovene gik til grunde, og kitter og heder fremstod i stedet.

Den følgende lille istid omkring 1600-tallet fik skæbnesvangre politiske følger for Danmark, da det i århundredets midte satte ind med så hård vinter, at svenskekongen og

Når luftpudden ved ækvator opvarmes yderligere som følge af forstærket solenergi, stiger den til vejrs og skaber et sug, som trækker klimabælterne nærmere til ækvator.



hans hær kunne forcere de islagte bæltter og erobre Danmark på nær København.

Militære angribere under næste istid et par hundrede år senere kunne ikke udnytte kulden som forbunds-fælle. Det fik Napoleon at føle foran Moskva. Og under den nuværende istid høstede en mand ved navn Hitler – og ikke mindst hans soldater – de samme dyrekøbte erfaringer.

Normalt hører polarfronten til på højde med Sydnorge, men den er de senere år vandret mod syd, og den arktiske front med stors fra Østgrønland er begyndt at nærme sig Island.

Lektor A. E. Skjøt-Pedersen for-moder, at denne udvikling fortsætter, så vor vinterregn efterhånden bliver til snestorme, og at polarisen vil sky-

de sig ned i nærheden af vore breddegrader. Den opladning af solenergi, der begyndte i 1901, nåede sit højdepunkt i 1958 med 200 solpletter, hvilket var rekord. Udladningen er nu i fuld gang, og dens følgevirkninger er konstateret. Men som de historiske eksempler i nogle tilfælde viser, får klimaændringerne først deres fulde udbredelse et halvt hundrede år efter en solenergiudladning.

Hvis Århus-lektorens forudsigelser går i opfyldelse, er det ikke for tidligt, at danske fiskere og landmænd, foruden bestræbelser for at bringe sig i en gunstig position inden for den europæiske markedsdannelse, også tager med i deres kalkulationer, hvordan de skal indrette sig for at modstå en årrække med barskere klima. hk.

Hædret for indsats i Sønderjylland

Bankdirektør, fhv. borgmester J. J. Paulsen, Tønder — der også er medlem af Hedeselskabets repræsentantskab — er trådt tilbage som formand for A/S Plantningsselskabet Sønderjylland.

I 1937 blev J. J. Paulsen medlem af selskabets bestyrelse og formand for forretningsudvalget. I 1949 valgtes han til formand for bestyrelsen. Her efterfølges han af gårdejer Anders Hørlück, Skodborg.

Ved en festlighed den 12. december hyl-dede bestyrelsen J. J. Paulsen for hans indsats, ikke blot for plantningsselskabet, men også for egnsudviklingen i hele det vestlige Sønderjylland.

Værdien af landbrugets produkter

Værdien af landbrugets produktion var i 1974-75 16,5 milliarder kr. eller 700 mill. kr. højere end året forud. Husdyrproduktionens værdi faldt med 300 mill. kr. til 13,9 milliarder kr. Til gengæld steg værdien af planteproduktionen med ca. 1 milliard kr.

Tre femtedele af landbrugsarealet anvendes til korn og ca. en fjerdedel til græs. Arealer med rodfrugter beslaglægger 10 pct. og kartofler 1 pct.

Nye riddere

Skovrider S. A. Christensen, Guldborgland, og distriktschef Alfred Madsen, Næstved, er udnævnt til riddere af dannebrogordenen.

Hædret efter sin død

I 1974 blev gårdejer Hans Julius Hansen, Urup, indstillet til Hedebrugets sølvbæger, og han skulle have haft det i begyndelsen af 1975. Men i mellemtiden blev han syg og døde. Kort før jul blev bægeret derfor givet til hans enke Margrethe Hansen af formanden for Hedebruget, statsrevisor Jens Foged, Hammerum, og borgmester A. Chr. Andersen, Grindsted.

Hans Julius Hansen og hans hustru begyndte som landmandsfolk i 1930 på ejendommen i Urup. Den havde et tilliggende på 52 tønder land, hvoraf en snes var opdyrket. Besætningen bestod af 2 heste og en halv snes kreaturer. Mere hede blev købt til og opdyrket, og da ægteparret i 1974 afstod gården til en søn, var det dyrkede areal 104 tønder land med en kvægbesætning på 34 køer plus opdræt.

HEDESELSKABETS LABORATORIUM

Hjultorvet . 8800 Viborg . Telefon (06) 62 61 11



Autoriseret af landbrugsministeriet til udførelse af jordbundsanalyser.

Ansvarlig i henhold til autorisationen: civilingeniør J. Frederiksen

Kemiske og fysiske jordbundsanalyser

Drikkevandsanalyser

Analyser af spildevand og vandløbsvand

Analyse af kalk, mergel og brændselsstoffer

I øvrigt mange arter

af kemiske og fysiske analyser

Automatisk analyseudstyr i jordprøvelaboratoriet.

SPAREKASSEN

Midtjylland

sds

Hulkjærhus Planteskole

Rødkjærsgade

Telefon (06) 87 03 33 - 87 00 25

**PLANTER TIL SKOV,
LÆHEGN OG HAVE**



PINDSTRUP SPHAGNUM

leveres i følgende sortimenter og størrelser:

FIN	Poser à 430 l og 200 l
MELLEMFIN	Poser à 400 l
GROV	Baller à 520 l
PINDSTRUP/PLUS, næringsberiget	Poser à 200 l og 100 l
LØS USORTERET	vognlæs, min. 25-35 m ³
FÆRDIGBLANDING 1	Poser à 400 l
FÆRDIGBLANDING 2	Poser à 200 l

PINDSTRUP MOSEBRUG A/s

PINDSTRUP

8550 RYOMGAARD

Tlf. (06) 39 61 00



^{A/s} DANSK FRØHANDEL

TRIFOLIUM - SILO

TAASTRUP (02) 99 00 11 . GRENAÅ (06) 32 05 00 . RANDERS (06) 44 72 11

Apparater
Instrumenter
Glasvarer
Kemikaller

AARHUS
(06) 13 16 11



Leverandør
til Hede-
selskabets
laboratorier

ODENSE
(09) 12 36 02

HUSK AT MELDE FLYTNING til postvæsenet!

agromek

international
messe for
landbrugs-
mekanisering
kvæg og svin



Højtudviklet teknik i maskiner og materiel samt eliteavlsdyr – kvæg og svin – fordelt på 30.000 m² i 10 haller vil byde Dem velkommen i Messecentret i Herning.

Agromek '76 præsenterer hele landbrugsmaskin- og mekaniseringsbranchen i et fælles arrangement, der giver såvel danske som udenlandske købere mulighed for at få et samlet overblik over markedet.

I samarbejde med De samvirkende danske Landboforeninger præsenteres for første gang en udstilling af eliteavlsdyr omfattende ca. 100 stk. kvæg og ca. 30 svin fra de bedste danske besætninger.

Agromek '76 er daglig åben kl. 9.00 til 17.00.

Information vedrørende Agromek '76 kan fås hos sekretariatet: Agromek '76, Holmetofte 35 D, DK-8270 Højbjerg, Danmark.



Arrangører:
Danske Fabrikker af intern
Landbrugsmekanisering og
Foreningen af danske
Landbrugsmaskinfabrikker.

27-31. januar 1976 i Herning

Ta' tele- fonen..



-vi kommer!

-den ferietur
reddede Falck også...!

Når uheldet indtræffer for en Falck-abonnent, sørger Falck for at både passagerer, fører og vogn kommer til bestemmelsesstedet overalt i Danmark.

**SIDSTE ÅR HJALP FALCK
ca. 900.000 BILISTER.**

Som Falck-abonnent får De hjælp døgnet rundt fra 130 stationer overalt i landet.

HAR DE ET FALCK-ABONNEMENT
ELLERS FÅ DET ORDNET NUI



■ Tegn abonnement på
Hedeselskabets Tidsskrift ■

BOVLUND favorit

DEN NYE BOVLUND RØRPLOV
SOM FAST PLOV ELLER MED
HELAUTOMATISK
STENUDLØSER



rekvirer brochurer hos Deres forhandler eller hos: Bovlund - 6535 Branderup J. Telefon (048) 35233

Plovfabrikken »BOVLUND« A/S



PETERSEN & PEDERSEN

VIBORG

Telefon (06) 62 62 88

ALT I ELEKTRICITET

Det betaler
sig i ...



Union Betonvarefabrik
A/S..... Vojens (04) 54 13 30

Union

BETONVAREFABRIK A/S . VOJENS

(04) 54 13 30

GT-M og GT-F rør
Fliser
Kantsten
Fundamentblokke
Brændsten
Delta systembrønde
Landbrugsrør m/fals

SØNDERJYLLANDS
CENTRALE FABRIK

Dir. K Kjærulf priv..... (04) 85 12 44

Frøavlscenret

HUNSBALLE

Telefon Holstebro (07) 42 05 33

Frøavl og frøhandel

topsikring

-det bedste af AU/MLU

SKOVPLANTER - LÆPLANTER - HAVEPLANTER

SKÆRBÆK PLANTESKOLE

Skærbæk . Telefon (04) 75 12 50

Tilsluttet Herkomstkontrollen med skovfyrer og -planter
Plantekatalog tilsendes gerne på forlangende

engsko kværnsten



STRØMMEN RANDERS TLF. (06) 42 99 99

ELEMENTBROER - JERNBETONSPUNSPANKER

Specielle emner efter opgave.

Alt i betonvarer efter D. S. 400

Ringkøbing Cementvarefabrik - Tlf. (07) 32 16 00

A/S N. SKYTTE

RØDE DRÆNRØR

2" - 8" - samt grenrør i
forskellige dimensioner

GALTEN TEGLVÆRK (06) 94 30 29

Gå i PRIVATbanken og få del i en moderne banks fordele og serviceformer.



PRIVATbanken

Mathiasgade 15

Indenbys afdelinger:

Vestervangsvej 10
Asmildvej 2, Overlund

Udenbys afdelinger:

Bjerringbro, Skals og Hald Ege

**CIMBRIA
TØMMER
HANDEL**

Aktieselskab

AABENRAA

INDHENT TILBUD

**A/S Grindsted
Imprægnerings-
anstalt**

er køber af nåletræ til master i alle størrelser fra 7,7 m 16 cm top.

Kontant
afregning.

7200 Grindsted
telf. (05) 32 08 55

Porositrør

Det moderne dræningsmateriale for vanskelig dræning

DANSK POROSIT^{A/s}

Telefon (06) 14 22 22
Strandvejen 98 . Århus C

Øst for Storebælt:
JYSTRUP

Telf. Ortvad 03628 - 300

**Alt i
betonvarer**

efter D. S. 400 til vandløbsreguleringer og afvandsarbejder
Spunsplanker
Trekantmærke nr. 20.

»LØVEN«

Betonvare- og mørtelfabrik
Skjern - Telefon (07) 35 12 44

**Drænrør
Mursten
Tagsten K 21
Romadæk**

A/S De forenede Teglværker
Lysbro Teglværk . Paarup Teglværk

**TEGLVÆRKERNES SALGSKONTOR
SILKEBORG** a. m. b. a. - Torvet 14 - Tlf. (06) 82 12 00



Findelt

85 % Faxe jordbrugskalk

AKTIESELSKABET

FAXE KALKBRUD

Fraderiksholms Kanal 16 1220 København K Telefon (01) 13 75 00



Paludans Planteskole A/S

Klarskov - 4760 Vordingborg

Telefon (03) 78 20 09

SKOVPLANTER, LÆ-, HÆK- og HEGNSPLANTER

A L. HAMMERICH & CO
S GRØNNEGADE 57 - 8000 ÅRHUS C

TELEFON (06) 12 71 55

DRÆNRENSNING



Spuling af forurenede drænsystemer og vandrør foretages med højtryksmaskiner.

Henvendelse kan ske til Hedeselskabets lokale kontor eller til hovedkontoret, 8800 Viborg.

telefon (06) 62 61 11, lokal 244.

DRÆNRØR

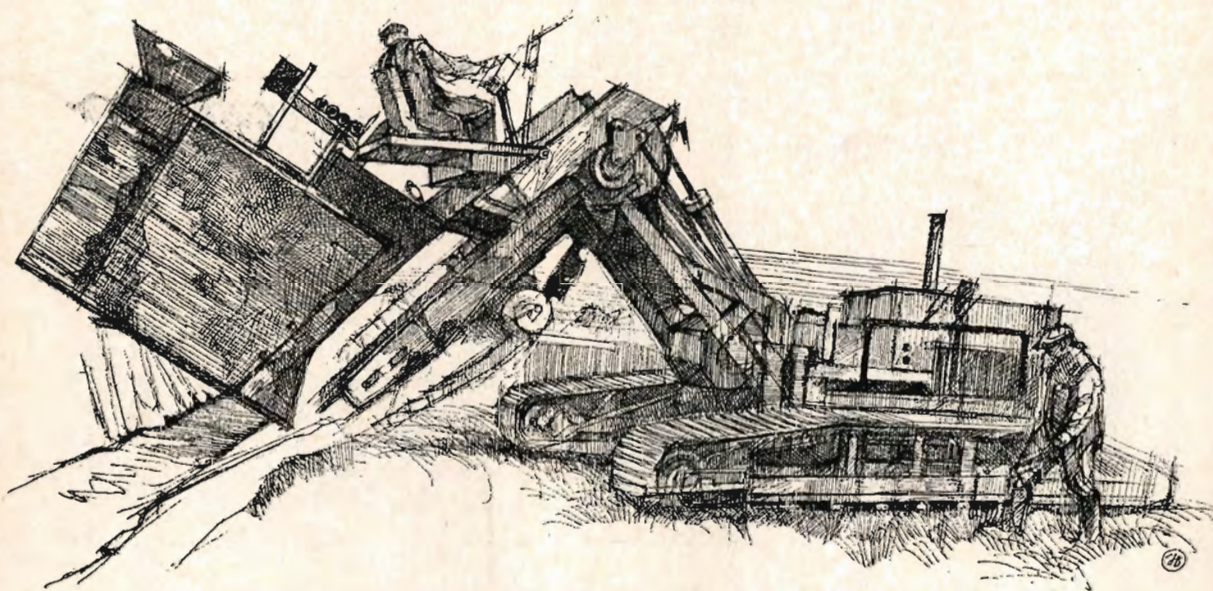
A/S FREDERIKSHOLMS TEGLVÆRKER

Østre Teglværksvej, Blovstrød, 3450 Allerød. Tlf. (03) 27 53 35

HEDESELSKABET

har erfarne konsulenter, som kan vejlede teknisk og juridisk, når det gælder dræning, rørlægning af grøfter, uddybning af vandløb og miljøteknik.

Undgå på den måde fejlinvesteringer og lovovertrædelser.



Hedeselskabets nye automatiske drængraver i maleren Johs. Bæchs streg

Hedeselskabet har distriktskontorer i

Brovst, Aalborg, Viborg, Ø. Jølby, Videbæk, Århus, Varde, Kolding, Vejle, Haderslev, Tønder, Aabenraa, Odense, Slagelse, Roskilde, Næstved og Nykøbing F.

og filialkontorer i

Aars, Svendborg, Hillerød, Rønne, Rønde, Sønderborg, Nakskov, Hjørring, Dybvad og Karise.
