

# HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT

Oplag: 19.600

Nr. 7

10. juni

71. årg.

UDGIVET AF DET DANSKE HEDESELSKAB

1950



naar og hvor  
De ønsker det  
fra

# DVI

VANDINGSANLÆG

-omgaaende Levering

-forlang Brochure.

**DANSK VANDINGS INDUSTRI**  
PROJEKTERING · FABRIKATION  
INGENIØR HOLGER ANDERSEN  
SNOGHØJ FREDERICIA · TELEFON ERRITSØ 44.V.

Ny telefon: Erritsø 125

Skovplanter, hæk- og læplanter,  
planter til vildtremise, årlig pro-  
duktion 15 millioner, under Dansk  
Skovforenings plantekontrol.

Hjortsø's Planteskole, Svebølle.  
Telefon Viskinge 20.

Landmændenes eget gensidige Forsikringsselskab

„Hagelskadelorsikringen for Jylland“.

Danmarks største Selskab i denne Branche har nu i 84 Aar (Siden 1866) ydet de jydsk Landmænd en fuld betryggende Forsikring mod Tab ved Haglskade paa Markafgrøder til den lavest mulige Aarspræmie. —

Gennem Reassurance er Medlemmernes solida-  
riske Ansvar nu stærkt begrænset.

Indmeldelser modtages af de i hvert Herred ansatte Distrikts-  
forstandere eller ved Henvendelse til Foreningens Ho-  
vedkontor, Ryesgade 33, Aarhus, Direktør Wal-  
ter Houlberg. — Telefon 1284. —

Bestyrelsen for fornævnte Forening:

*Chr. Lüttichau, Tjele, Formand. H. Skau, Hammelev.  
Proprietær Suhr-Kirketerp, Alstrupgaard pr. Hadsten.  
Kr. Kristiansen, Højvang pr. Daugaard.*

Røde  
**drænrør**  
2"—12"

- Fredenshøj
- Teglværk

Aabenraa . Telefon 2127

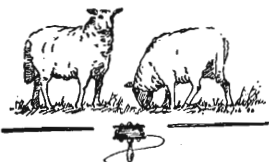
TIL ALLE SLAGS  
BYGNINGER

DANSK  
**ETERNIT**  
TAG- OG VÆGBEKLÆDNING

DANSK ETERNIT FABRIK A/S  
AALBORG  
SALGSKONTOR: OTTILIAVEJ 18  
KØBENHAVN VALBY  
TELEFON: CENTRAL 3785

AKTIESELSKABET

SKARREHAGE MOLERVÆRK



Andels-  
Klædefabriken

Grindsted

Telefon 20

Stenstrup og Odense  
teglværkers kontorer

Stenstrup - Telefon nr. 19

Prima drænrør

Det gensidige forsikringsselskab

**Dansk Plantageforsikringsforening**

tegner forsikring for genplantningsværdien for nåletræs-  
plantager overalt i Danmark. — Indskud een gang for alle  
1 kr. pr. ha. Årlig præmie pr. ha 30 øre, minimum 2 kr.  
Vedtægter og indmeldelsesblanketter ved henvendelse til

FORENINGENS KONTOR I VIBORG  
Telefon 1340

### Petersværk Betonvare-Industri.

Nørresundby. - Tlf. 1055 (2 lin.)

Alt i betonvarer efter D. S. 400.  
Renseanlægget "Ringtanken" (Dansk patent nr. 59820).  
Egne fremstillingsmetoder af højeste standard.

### Stenvad

#### Cementstøberi

Telf. 6 Stenvad

Arnold Westmark

Alle  $\Delta$  mærkede rør føres  
Altid leveringsdygtig

### RØDE DRÆNRØR

føres altid på lager fra 2" til 8". — Tilbud til tjeneste.

**A/S Gammelgaard Teglværk.**  
Telefon 187. Skive.

### Skive Cementstøberi

KNUD ØSTERGAARD  
Telefon 921

Normrør

med garantimærket  $\Delta$   
Imprægnering  
Brøndrør

### RØDE DRÆNRØR

TAGSTEN  
MURSTEN

=  
**Kählers Teglværk**  
Korsør

### Krogsgades Cementstøberi

v/ J. C. Halvorsen & Sønner.

Kontor:  
Dannebrogsgade 22, Århus.  
Telefon 5019—5020.

Ny fabrik i Vejlbj.  
Tlf. Riisskov 9319.

Alt i betonvarer D. S. 400.

### RESENBRO

#### CEMENTSTØBERI

v/ ingeniør C. G. Madsen  
Telefon 34

Prima betonrør efter dansk  
ingeniørforenings normer.

Mrk.  $\Delta$  i alle gangbare di-  
mensioner fra 10—60 cm så-  
vel med som uden muffe.  
FORLANG TILBUD

### Bjerringbro

#### Cementvarefabrik

ved Th. Petersen  
Telf. 111, Bjerringbro

ALLE

$\Delta$ MÆRKEDE RØR  
Imprægnerede  
og uimprægnerede

Stort lager  
Altid leveringsdygtig

### RANDERS

#### MØRTELVÆRK OG

#### BETONRØRSFABRIK

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

Kun  $\Delta$  mærkede varer  
føres. - Største lager.  
Bedste kvaliteter.  
Forlang tilbud.

### Teglværkernes Salgskontor

Esbjerg  
Telef. 265—546

### DRÆNRØR

2"—15"  
Mursten . Tagsten

### Midtjydske Betonvarefabrikker

Fabrik & lager — Telf. Herning 476  
Herning & Lind. Telf. Lind 45  
Lager af  $\Delta$  mrk. betonvarer

### HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S

**Prima, røde drænrør**  
i størrelse fra 2 til 15 tommer Tlf. Højslev 3  
Indhent tilbud

Aktielselskabet  
**L. Hammerich & Co.**  
Specialforretning i bygningsartikler.  
Grundlagt 1854. Tlf. 7050 (3 linier)  
**Århus**

### Midtjydske Teglværkers Salgskontor

Telefon Skive 1030

s. m. b. A.

Telefon Viborg 1330

Alle størrelser i drænrør leveres



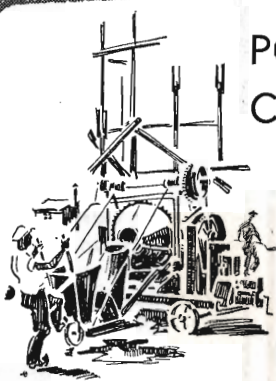
Aktieselskabet

# BRØDRENE BRINCKER

Greisdals Hammerværk pr. Vejle — Grundlagt 1867


Specialitet: Tørvegrebø, tørvespader, drænværktøj, lyngleer.

Alle slags grebe, forke, spader, roehakker, høstleer og haveredskaber leveres med fuld garanti.



**PORTLAND CEMENT**

PORTLAND-CEMENT med „Trekanten“, af fremragende kvalitet, bruges overalt, undtagen hvor særlige grunde taler for anvendelsen af en special-cement.




Brug **RANDERS ØREB**



**VANDINGSANLÆG TIL LANDBRUG**  
20-årigt Erhverv i Projekttering og Fabrikation  
Forsøg, Materialer, Bøddere

Tелефон 59 C. H. CLAUSEN, Brønger 

**Mejeriernes og Landbrugets ULYKKEFORSIKRING**

Telefon 14350  
Gensidigt selskab

Reventlowgade 14  
København V.

Ansvarsforsikring  Automobilforsikring

**A/S SØNDERJYDSK FRØFORSYNING**

Frøavl & frøhandel

Aabenraa Telefon 3047

**SIN** Livsforsikring  
Livrenteforsikring  
Ulykkesforsikring  
Ansvarsforsikring  
Hospitalsforsikring  
Grundejerforsikring  
Automobilforsikring

tegner man i

**NORDISK**

Livsforsikrings-A/8 al 1897 ■ Ulykkesforsikrings-A/8 al 1898

Hovedkontorer:  
St. Kongensgade 128 — Grønningen 17, København K.  
Telefon 2860

Indhent tilbud!



Aktieselskabet  
De danske  
Sukkerfabrikker  
København

**AERGLIT**  
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

# Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 7

10. juni 1950

71. årg.

Indtrædende medlemmer indtegnes hos selskabets forretningsførere. Medlemsbidraget er enten årlig mindst 5 kr. eller en gang for alle mindst 100 kr. Større bidrag modtages gerne. Tidsskriftet udgår ca. 16 gange årligt og sendes uden vederlag til selskabets medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Annoncepris 40 øre pr. mm. Oplag 19.600 eksemplarer.

**Indhold:** Østrigsk og korsikansk fyr. — Fra hedeselskabets grundforbedringsvirksomhed. — Brandfaren i skov og hede. — Granernes stampeperiode på hede. — Nye plantagearealer. — Mindre meddelelser.

## Østrigsk og korsikansk fyr.

Af forstkandidat *Erik B. Oksbjerg*, Løndal.

Den hos os mest bekendte varietet af *pinus nigra* er den østrigske fyr, der har sit hjemsted bl. a. i de østrigske kalkalper.

Botanikere har inddelt *pinus nigra* i flere geografiske varieteter, og som et eksempel på en sådan inddeling, der samtidig giver en oversigt over denne fyrs forekomster, kan anføres:

1. *Cevennerfyrren* har sit hjemsted i de sydøstlige Pyrenæer samt i den sydøstlige del af de franske centralbjerge (Auvergne), der benævnes Cevennerne. Cevennerne er Centralbjergenes sidste affald ud mod Rhonedalens udmunding i det sydfranske slette-land.
2. *Korsikansk fyr* vokser på Korsikas bjerge.
3. *Calabrisk fyr* har et sammenhængende vokseområde i bjergene på den kalabriske halvø og Sicilien.
4. *Østrigsk fyr* har det største udbredelsesområde. Den findes i flere østrigske provinser, i Jugoslavien og tværs over Balkanhalvøen og i små forekomster spredt indtil de makedonske bjerge.
5. *Taurisk fyr* vokser på Krim og Taurus.

Der er opstillet en række kendetegn på disse 5 varieteter og der synes at være store forskelligheder til stede. Desværre viser det sig, at disse kendetegn af forskellige forfattere angives snart at høre til een, snart til en anden varietet. Nærværende artikel bør vist ikke tynges af forsøg på at bringe overensstemmelse mellem de forskellige angivelser, og da forf. ikke formår at vurdere de foreliggende

undersøgelser og ikke selv har noget førstehånds kendskab til spørgsmålene, er en detaljeret botanisk gennemgang udeladt.

Følgende hovedtræk kan dog anføres: Den østrigske varietet synes at adskille sig fra de øvrige ved de kraftige, fildede knopper, stive, mere strittende og noget mørkere nåle, udstående grene og skud, og således en oftest bred og grov krone. De andre varieteter har tyndere, lysere nåle, der ligger ind til skuddet, på samme måde har de en lys, men sammentrængt krone. Bortset fra Taurusfyrrer, der har meget store, ofte over 10 cm lange kogler, har den østrigske fyr gennemsnitlig den største kogle.

### VÆKSTFORHOLD I HJEMLANDENE

*Pinus nigra* er oftest et bjergtræ, men vokser ikke i de høje bjerge, hvor der er langvarigt snelæg. Flere steder går arten ned til ganske lave højder og vokser på tørre, varme og meget næringsfattige klipper.

Dersom man betragter et nedbørskort over Europa, således som det kan findes i f. eks. *Köppen* und *Geiger* (1932), og her indlægger forekomsterne af *pinus nigra* vil man bemærke følgende, idet man tager forekomsterne i samme rækkefølge som ovenfor anført:

Netop hvor det kraftige regnområde, der fra Nordspanien strækker sig ind over Pyrenæerne, standser omtrent ved Andorra begynder forekomsten af Cevennerfyrrer. Den vokser altså i de tørre og varme Øst-Pyrenæer ud mod den tørre Middelhavskyst, syd for Perpignan. Den cevenniske forekomst ligger fuldstændig analogt. Regnområdet i de midtfranske bjerge har maksimum i de store højder vest for Clermont Ferrand, og netop bjergområdets sydøstlige afald er meget tørt og varmt. Disse steder vokser *pinus nigra* sammen med tørketålende træarter som korkeg, og hvor der er lidt beskyttelse mod solen og de varme sydlige vinde dominerer den ægte kastanje.

Også Korsika må henregnes til de tørre områder og kun på øens højeste punkter når nedbøren op over 1000 mm. Hertil må endvidere bemærkes, at Korsika sammen med størstedelen af Middelhavsområdet hører til et udpræget vintermaksimalt nedbørsområde, og på Korsika falder kun ca. 20 % af regnen i sommerhalvåret. Iøvrigt skal Korsikas klimaforhold m. v. senere mere udførligt omtales.

For Kalabrien og Sicilien gælder forhold omtrent tilsvarende Korsikas: Sommertørke, der er stærkest i bjergenes lavere, varmere områder, hvor nedbøren ofte kan udeblive i flere måneder.

Som bekendt danner størstedelen af Alperne et nedbørsmaksimum, og i sammenhæng hermed går der fra Tyrol ned over Kroatien nord om Triest et udpræget regnområde ned gennem Dalmatiens bjerge. Her i bjergkæderne langs Adriaterhavets østside er Europas nedbørsrigeste egn, hvor enkelte stationer måler op til 4000 mm om året. Øst og nord for dette regnområde ligger netop den østrigske fyrs hjemegn, de lave, varme og tørre kalkbjerge i Østrig og på Balkan.

Krim og Taurus hører med til det bekendte tørkeområde ved Sortehavets nordside.

Vi ser altså *pinus nigra* voksende overalt på tørre steder og i alle tilfælde, hvor nedbør i vegetationstiden er meget ringe i forhold til varmen. Man fristes til at antage — og det er da også den almindelige antagelse i udlandet —, at denne træart fordrer et tørt klima, men dette synes ikke at være rigtigt, når man betragter arten som helhed. Alle forf. tilgængelige undersøgelser af de mange forsøgs-kulturer i Central- og Vesteuropa viser, at *pinus nigra*, hvor den er sund, giver stærke positive udslag for nedbørsrige år, ligesom flytninger på Balkan til lidt varmere, men i særdeleshed langt fugtigere egne har ført til stærkt øget produktion. (*Cieslar* 1922).

Med *P. E. Müllers* originale tanker om træarternes kamp in mente må man da forestille sig, at arten *pinus nigra* som mange af de andre fyrrearter er fortrængt fra de gode voksepladser. Hvor der findes god jord og gunstigt klima vil skyggetræer eller hurtigtvoksende træer med gode kampegenskaber fortrænge langsomt voksende lysprægede træarter. Kun hvor dårlige forhold svækker de dominerende arter og hvor de nøjsomme fyrrearter alligevel klarer sig godt, kan fyrrene erobre voksepladsen. Netop den østrigske fyr vokser på varme, tørre, næsten humusblottede kalkklipper, hvor dens værste konkurrenter, ædelgranen — her ofte *abies cephalonica* — og bøgen absolut ikke kan gro, og hvor selv denne nøjsomme træart kun pletvis finder vækstmuligheder. Hvor klimaet passer konkurrenterne kan man finde den østrigske fyr i blanding med disse, men da er udviklingen næsten altid klar — fyrren trænges tilbage. Til tider kan man finde holmevis blanding, og da gror fyrren altid på fattige klipper. Efter nogle generationer kan den østrigske fyr have samlet et sparsomt humuslag her — kun for at konkurrenterne kan indfinde sig og i løbet af få generationer fortrænge den.

Den østrigske fyrs vigtigste vokseområde i selve Østrig angives af *Willkomm* at ligge syd og sydvest for Wien, mellem byerne Mödling umiddelbart syd for Wien og Gloggnitz længst mod syd, mellem Wiener-Neustadt i øst og Gutenstein i vest. Dette område betegner stort set en nordskråning mod Donausletten og de nordligste områder er varmere og mere tørre end de sydlige.

For nogle af de for den østrigske fyr vigtigste stationer gælder følgende klimatal (*Cieslar* 1922):

Station	Jan.	Feb.	Mts.	Apr.	Maj	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.
Theresienfeld ved												
Wiener-Neustadt	÷2.6	÷0.7	2.9	8.4	13.2	16.7	18.3	17.4	13.8	8.7	2.5	1.5
Baden												
ved Mödling	÷1.9	÷0.1	3.9	9.3	13.9	17.7	19.8	18.9	15.3	9.5	2.9	÷1.0
Gutenstein	÷3.1	÷1.3	1.4	6.8	11.5	15.2	16.9	15.9	12.3	7.5	1.6	÷2.3

Mens Gutenstein ligger i ca. 500 m højde o. h. ligger de to andre stationer i en højde af ca. 200 m.

Nedbørstal for de pågældende egne af Østrig angives af samme forfatter således: Mödling 560 mm, Baden 640 mm, Wiener-Neustadt 640 mm, Theresienfeldt 550 mm og Gutenstein 890 mm. Endnu højere

liggende stationer sydpå har større nedbør — op til 1000 mm. I de fugtigere områder er den østrigske fyr som nævnt i blanding med andre træarter. Det må som en formildende omstændighed ved de lave nedbørstal for fyrrens nedre områder erindres, at Østrig ligger



*Calabrisk fyr i arboretet Les Barres syd for Fontainebleau.  
Fot. sept. 1947, E. Oksbjærg.*

i det kontinentale område, hvor nedbøren har maksimum om sommeren — regnmængden kulminerer i juni og juli. Ciesler antager, at vegetationsperioden er maj—august incl. omkring Gutenstein.

Bevoksningsforholdene i Korsikas bjerge og i flere bjergskove ved Middelhavet er ejendommelige derved, at man her ser nåleskovsregionen nederst, mens løvtræer går med omtrent til skovgrænsen.

Oppermann (1924) fortæller om J. F. Hansens store overraskelse



ved i de øverste bevoksninger på Korsikas bjerge og senere i Apenninerne at finde bøgen. *Neger* (1914) og *Salicetti* (1926) beskriver indgående trævæksten på Korsika.

Ved bjergenes tørre fod findes tørkeprægede buske og korkege, men vigtigst er Bruyère-maquis'en, altså en høj, lynglignende vegetation. Noget højere begynder store, rene bevoksninger af strandfyrren, *pinus maritima*, der er eneherkende indtil højder af 1000 m o. h., hvor netop indblandingen af korsikansk fyr begynder. Blandingen af de to fyrrearter er almindelig i regionen 1000—1300 m højde, hvor strandfyrren bliver sjældnere. Fra 1300 m højde og indtil skovgrænsen ved 16—1700 m udgøres indblandingen i den korsikansk fyr af bøg, ædelgran, hvidbirk, *alnus cordate* og *viridis* samt af kristtjørn.

Det er tidligere nævnt, at Korsikas klima er sommertørt og den månedlige nedbør i sommertiden når sjældent, selv i 1200 m højde, over 40 mm — først i september måned falder en rigelig nedbør, ofte over 100 mm, men da er fyrrenes vegetationsperiode sikkert afsluttet.

Ved havets overflade har Korsika de omtrentlige temperaturer: Maj 18, juli 25 og september 21 gr. Cels. Ved Korsika som i Midtitalien aftager temperaturen med ca. 0,6 gr. C. for hver 100 m tiltagende højde. I højdelagene 12—1300 m, hvor som nævnt *pinus maritima* viger som indblandingstræ for ædelgran, bøg, birk m. v., vil man altså have følgende omtrentlige temperaturer: Maj 11, juli 18 og september 14 gr. C., medens temperaturerne ved den almindelige skovgrænse i 16—1700 m højde, hvor den korsikanske fyr optræder som grove, vejrslagne ornamentræer, kan beregnes at være således: Maj 8, juli 15 og september 11 gr. C. I nærheden af skovgrænsen er den korsikanske fyrs vegetationsperiode ret kort, formentlig fra begyndelsen af juni til slutningen af august.

En del oplysninger tyder på, at den korsikanske fyrs nåle i de stormprægede højdedrag er kraftigere og af mørkere farve end i de mildere, lavere områder, hvor bevoksningerne er sluttede. Det er jo almindelig antaget, at hyppige storme vil frasortere de individer, hvis nålebygning er sart.

#### *PINUS NIGRAS* UDBREDELSE VED KULTUR

I løbet af det 18. århundrede indførtes den korsikanske fyr af dendrologisk interesserede i ret stort omfang til Frankrig og England med vidt forskelligt resultat. I flere tilfælde nåedes de bedste resultater ved at pøde den korsikanske fyr (dette gjaldt også østrigsk fyr) på skovfyrrod. I de berømte proveniensforsøg i les Barres, hvor den korsikanske fyr blev prøvet i en årrække i begyndelsen af det 19. århundrede af de *Vilmorin*, blev dens forskellige kulturresultater netop anledning for denne forsker til at fremsætte nogle af de første bidrag til belysning af proveniensproblemerne. Det er ejendommeligt, at vurderingen af den korsikanske fyr i Frankrig, England og Nederlandene, hvor dens kultur er meget udbredt, almindeligt var den, at kulturer, der er slået godt an, har en yppig vækst i ungdommen, men at visse kulturer dør tidligt. Denne vurdering, der stammer fra fyrredyrkningens indledende epoke i de

nævnte lande, ligner ganske vor vurdering af den østrigske og den korsikanske fyrs dyrkningsmuligheder i Danmark i dag. I de nævnte lande har man arbejdet meget med indførelse af gode provenienser af korsikansk fyr og har nu en stor kultursikkerhed, idet man også benytter sig af hjemmeavlet frø. Det bør nævnes, at varieteten calabrisk fyr på en række forsøgspareceller, deriblandt les Barres, har vist en endnu bedre vækst end nogen proveniens af korsikansk fyr. De smukkeste gamle bevoksninger har højder op til 35 m.

Den østrigske fyr har dog fået en endnu større udbredelse end den korsikanske. Først og fremmest er den kultiveret i nærheden af sine naturlige forekomster i Østrig og Jugoslavien både som værnsskov på øde jorder og som jordforbedrende forkultur.

Under de store tilplantninger af øde jorder i Frankrig, der blev fremskyndet efter revolutionen i 1848, blev den østrigske fyr anvendt meget almindeligt på de tørre, kalkholdige sletter af den østlige Champagne. Også i England og Nederlandene blev den østrigske fyr indført, i de sidstnævnte lande dog først omkring 1865, altså senere end i vort land.

De største kultiveringer med denne træart blev dog foretaget i Tyskland, men også i Schweiz anvendtes den.

I dette vidtstrakte kulturområde, der altså omfattede store dele af Central- og Vesteuropa, var den østrigske fyrs kulturresultater dog vidt forskellige. Medens man visse steder iagttog glimrende vækst og sundhed og til tider vellykket selvforyngelse, så var det dog et andet kulturbillede, der mere og mere vandt overhånd: store arealer med unge kulturer døde totalt eller kun få træer forblev i live.

Omkring 1885 findes der, navnlig i østrigsk faglitteratur en del iagttagelser af denne »frühzeitige absterben von schwarzkiefern«. Sygdomsbilledet er ganske klart *Crumenula pinea*'s. Nogle forfattere hævder, at den forringede sundhedstilstand må sættes i forbindelse med den meget hårde vinter 1879—80, hvad sikkert også kan være rigtigt, men *Dommes* træffer sikkert forholdet rigtigst, når han peger på, at man i 40'erne og 50'erne med henblik på harpiksudvinding gav anvendelsen af østrigsk fyr for vide rammer. Han mener, at træarten derved blev kultiveret på mange steder, hvor jordbunden slet ikke passer den, og nævner, at den dertil i mange år sammen med tirolerlærken var et modetræ navnlig som forkulturer. Overalt ser *Dommes* det billede, at fyrrekulturerne i de unge år er meget lovende, for så i 20—30 års alderen at blive angrebet af sygdom.

At det ikke alene er jordbunden, specielt et mange steder omtalt kalkbehov, der er bestemmende for kulturresultatet, ses af *Cieslars* bekendte proveniensforsøg. Her blev mange forskellige provenienser af østrigsk fyr nemlig udplantet på kalkbund i et typisk fyrreterrain. Varieteterne korsikansk og cevennisk fyr, der var medtagne i forsøget, døde meget tidligt, men også mange provenienser fra Østrig og Dalmatien døde efterhånden. De, der groede bedst, stammede fra klimaområder, der lignede kulturstedets.

I Frankrig, Belgien, Holland, England, ja selv Amerika, er der foretaget proveniensforsøg med østrigsk fyr. Ved alle disse gamle forsøg er stedangivelserne dog oftest dårlige.

Af et forsøg i Belgien fremgår det, at parcellerne, der stammer

# OVERALT

i Danmark anvender arkitekter, ingeniører og bygnings-  
håndværkere i største udstrækning til al slags

byggeri,

udvidelser,

ombygninger,

moderniseringer,

reparationer,

varme- og lydisolering

de danske

**Danatex** træfiberplader

og

**Troldtekt** træbetonplader

Hver eneste plade er stemplet - **det** er Deres garanti!

**Pladerne fås hos tømmerhandlere  
og forhandlere af bygningsmaterialer**

Fabrik

**A/S Troldhede Pladeindustri, Troldhede**

## Jordbrugskalk

Råkalk — findelt råkalk — pulveriseret jordbrugskalk  
*Skandinavisk Kalk- & Kridtindustri,*  
Hasseris — Aalborg. Telf. Aalborg 9253. Rigstelf. 21  
Kalkværket: Telf. Gug 10 — Station: Gug

*i Forsikring skal man ha'..*

# BALTICA

## Alt i cementvarer,

rør i alle gængse størrelser efter ingeniørf. normer.

**Tjæreborg cementstøberi.**

Hurtig levering.

Telefon 21.

Reel betjening.

## Nivaagaard Teglværk

Nivaa telefon nr. 9

**DRÆNRØR . MURSTEN . TAGSTEN**



Katalog sendes

gratis paa

Forlangende

## Røde — 2" — 12" — Drænrør.

Forlang tilbud.

Akts. Frederiksholms Tegl- & Kalkværker.  
Rosenørnsallé 18. — København V. — Central 282.

## Kjellerup Betonvarefabrik

ved I. T. BIRK . Telefon 45 Kjellerup  
Efter kl. 17: Rødkjærsbro telefon 14

Fører kun  $\triangle$  mærkede varer.

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres.

Forlang tilbud

# STRYG elektrisk...

## A/s Fiskbæk Briketfabrik

Herborg 12

# Kaas- Briketter

Hovedforhandler:

Nordjyllands

Kulkompagni

Nørresundby

Telefon 4227 - 4228

Fabrik: Kaas

Telf. Kaas 11

## *C. Philipsen & Co.*

Sct. Mathiasgade 58 . Viborg

Elektriske Anlæg

Vandværksanlæg

Telefon 173 og 174

## HAMMERUM HERREDS

Spare- og Laanekasse

Herning - Telf. 10 . 314

Østergade 6

Kontortid: 10-12,30 og 14,30-17

**SPRIT**  
til teknisk Anvendelse.



fra Wiener-Neustadt, gav meget dårligt resultat. Klimaet ved W.-N. er, som det fremgår af foranstående, neop varmt og tørt, og med de mange klager over den østrigske fyrs ømtålelighed overfor vinterfrost har den varme hjemegn sikkert sin del af skylden for det dårlige kulturresultat. Når amerikanerne mener, at de ved at hjemtage de nordligste provenienser af østrigsk fyr også får de mest hårdføre, beror dette på en misforståelse, idet de nordligste stationer, som ovenfor anført, svarer til en fyrrace med tilpasning til varmt og tørt klima. Ønskes der en kuldepræget østrigsk fyr med noget større tilpasning til fugtighed, må den findes i artens mest udprægede bjergforekomster, f. eks. ved Gloggnitz o. lign. steder. Som tidligere nævnt findes arten sådanne steder i blanding med andre træarter.

Det er ganske utvivlsomt, at det meste frø, der har været behandlet af østrigsk fyr, stammer fra de lave, fritstående træer, der er karakteristiske for egnen mellem Mödling og Wiener-Neustadt, og at disses racepræg: ringe modstandskraft mod kulde og lang vegetationsperiode, har medvirket til at ødelægge mange kulturer.

Når vi overvejer, hvilke provenienser af østrigsk eller korsikansk fyr, der hos os kunne være mest anvendelige, er det naturligt at have opmærksomheden henvendt på de her fremdragede forhold. Dette spørgsmål vil imidlertid blive behandlet i en fortsættelse af nærværende artikel, hvor afdelingsleder, skovrider *E. Løfting* vil omtale forholdet mellem fyrrearternes provenienser og Danmarks klima og jordbund. I tilslutning til denne vurdering er det af vigtighed at bemærke, at planter af samme frøparti i Holland oftest har vist sig at gro bedre i klitterne end på lynggroet hede.

Alle steder, hvor østrigsk fyr og korsikansk fyr med godt resultat er kultiveret, er den korsikanske overlegen med hensyn til produktion af ved.

### ØSTRIGSK OG KORSIKANSK FYR I DANMARK

Den østrigske fyrs historie i Danmark er yderst dramatisk, idet der efter en alm. interesse — endog begejstring over det robuste, vindstærke træ i de første årtier for dets almindelige kultivering ca. 1850—1870 i løbet af halvfjerdserne spores en stigende bekymring, der resulterede i generelle advarsler og senere forbud mod dets dyrkning.

Den første plantning er vist foretaget med korsikansk fyr på Jægerspris o. 1836, på hvilket tidspunkt den senere forstdocent *J. F. Hansen* var assistent her. I Tidsskrift for Skovvæsen har skovtaksator *Ch. Lütken* i 1891, støttet af oplysninger i en fodnote, der skyldes *Oppermann*, dokumenteret sandsynligheden af, at plantningen hidrører fra frø, der af *J. F. Hansen* er hjemskrevet fra Korsika. På samme tid er mindre plantninger af østrigsk fyr udført på Tisvildeegnen og senere er anvendelsen blevet meget almindelig på Tisvilde-Frederiksværk distrikt, Odsherred distrikt, Sjællands Østersøkyst, Fyn (Broholm, Einsiedelsborg og Wedelsborgegnen), på Djursland (Skærsø, Rugaard og Benzon) og mange andre steder i Jylland, både på østkysten, heden og ikke mindst i klitterne.

Fra klitplantagerne stammer den første ængstelse og den over-

håndtagende mistillid til den østrigske fyr. En skildring af denne træarts store anvendelse her og de senere kalamiteter er givet af *J. P. F. Bang* i Tidsskrift for Skovbrug 1891 og senere af samme forfatter i samarbejde med *Johs. Helms* i Dansk Skovforenings Tidsskrift 1916.

I ovennævnte periode fra ca. 1850 til sidst i tredserne er østrigeren anvendt meget i klitplantagerne. De omfattende svampeødelæggelser, der konstateredes langs hele vestkysten, bevirkede, at



Østrigsk fyr, udsat beliggenhed, et højdedrag ved Mariager. Fot. 1948, E. Løfting.

dens dyrkning i løbet af halvfjerdserne blev stærkt indskrænket og bjergfyr i stedet anvendt. I 1883 blev der givet generel ordre til borthugning af østrigere. Mange steder var det naturligt at følge denne ordre, idet næsten alle træer af arten var døde, men enkelte steder blev der borthugget sunde træer. I Bordrup plantage, der ledes af plantør *Poul Hansen*, og i Tversted plantage hos plantør *Weirum* blev ordren ikke strengt fulgt og her står der endnu nogle meget stærke, gamle østrigere.

I statsskovene blev anvendelse af østrigsk fyr forbudt i 1882 og der blev givet ordre til borthugning af de tilstedeværende, og for hedeselskabets vedkommende frarådede *Dalgas* østrigeren (se bl. a. Hedeselskabets Tidsskrift, årgang 1880, side 150: »Vi tilråde — — enten at undlade den eller kun at anvende den i lille målestok«).

I Tidsskrift for Skovvæsen 1893 og 1900 fraråder skovrider *E. Svendsen* anvendelse af østrigsk fyr på grundlag af sørgelige resultater med dyrkningen på Benzon, og med erfaringer fra Tisvilde mener *Helms* (samme tidsskrift 1893), at man helt bør afholde sig fra denne træart.

*E. Rostrup* undersøgte efter regeringens opfordring de døende og døde træer, og efter omfattende undersøgelser over hele landet kom han til det resultat, at det var svampen *Lophodermium pinastri*, der ødelagde fyrren.

*Ferdinandson* og *Jørgensen* meddeler i »Skovtræernes Sygdomme« 1938, at *Rostrup* fastholdt denne opfattelse lige til sin død uanset, at f. eks. den norske plantepatolog *Brunchhorst* ud fra iagttagelser på *Jæderen* godtgjorde, at der var tale om en ganske anden svamp, som i den skikkelse, hvori den var iagttaget i Norge, registreredes som *Brunchhorstia destruens*, men som nu i dens perfekte stadium kaldes *Crumenula pinea*, fyrrens knop- og grøntørre.

Det er interessant at se, at allerede *Dalgas* var opmærksom på de forskellige sygdomsbilleder hos skovfyr og østrigsk fyr; han skriver (*Hedeselskabets Tidsskrift* 1882, side 202): »Efter *Rostrup* findes *Lophodermium* på de udgåede *pinus austriaca*, og han har udtødt det således, at det er den, som har dræbt planterne. Vi tør ikke modsige dette, men vi må dog bemærke, at det ikke er bevist; den måde, hvorpå sygdommen udbreder sig langsomt fra den ene ende af planten til den anden i modsætning til, at *Schütten* på den almindelige fyr optræder pludseligt på een gang på alle dens nåle, tyder på, at den dræbende sygdom ikke har noget med *Lophodermium* eller *Schütten* at bestille«.

I den første artikel af *E. Svendsen* 1893 står side 148 og fig. anført: »Sygdommen begynder hos skovfyr i toppen og breder sig ned efter, de nederste nåle angribes næsten ikke — — —. Hos den østrigske fyr kan man ikke tænke sig en lignende grund, da det stedse er de lavest siddende nåle, der angribes først. — — — Det siges at være den samme svamp, der angriber nålene på den østrigske fyr og skovfyrren; jeg vil derfor anføre som en mærkelighed, at vi her i en rækkevis blanding af østrigsk fyr og skovfyr have haft skovfyrreækkerne røde og angrebne, medens den østrigske fyr har stået kraftig og grøn; hertil må nu føjes, at skovfyrren var to alen højere end den østrigske fyr og at det kun var den øverste del, der var angrebet«.

*Helms* anfører i *Tidsskrift for Skovvæsen* 1897, at sygdommen på *Tisvilde-Frederiksværk* distrikt ikke er forværret siden de meget fugtige somre 1891 og 1892; han mener nu, at man med nogen forsigtighed kan anvende træarten, men kun i meget fri stilling. De fleste fremstillinger af østrigerens dyrkningsforhold er enige om, at svampesygdommen er værst inde i en lukket, ren bevoksning; kanttræerne er sundest og *Helms* siger oven i købet, at fyrren er sundest på vindudsatte steder. Der synes at være enighed om, at den østrigske fyr skal stå i fri stilling eller som indblandingstræ.

Heri samtykker *J. Bang*, der i 1909 overfor den fuldstændige pessimisme spørger: »Bør vi helt opgive den østrigske fyr? Han besvarer dette ved at fremhæve østrigerens mange gode egenskaber og dertil føje en iagttagelse om, at den indblandet i en meget *tramesødelagt* rødgranbevoksning ikke er blevet væsentlig angrebet. Han konkluderer således: »Det forekommer mig, at man bør prøve, om man ved at bruge frø af sunde eksemplarer, opvokset her i landet, kan frembringe en overfor svampen mere modstandsdygtig slægt end den indførte har vist sig at være«.

I 1915 skrev afdøde skovrider *V. Larsen* om sundhedstilstanden

i Wedellsborg bakker, at den østrigske fyr og den korsikanske fyr i begyndelsen i modsætning til bjergfyr, skovfyr og rødgran trivedes godt, men bukkede i stor udstrækning i tidlig alder under for *Lophodermium*, navnlig i plantagens indre dele, også her var den bedst i udkanter. Der gives den interessante oplysning, at der senere på Wedellsborg kun bruges hjemmeavlet frø af kraftige modertræer.

Som tidligere omtalt gav *Johs. Helms* sammen med *J. P. F. Bang* i 1916 en udtømmende historisk oversigt over den østrigske fyrs dyrkning her i landet med litteraturhenvisninger, der for en del er benyttet i nærværende.

*Helms* bemærker, at den første indførelse af korsikansk fyr på Jægerspris og østrigsk fyr på Tisvilde altid har været sunde, og gør opmærksom på, at dette også gælder de tidligst indførte lærk og Weymouthsfyr og forestiller sig, at dette hænger sammen med, at en eventuel snyltesvamp først senere er indført eller har taget nogen tid om at »finde sig til rette på den nye træart«. Selv om denne forklaring næppe vil komme i forgrunden ved en nutidig vurdering af angrebene årsager, så fortjener hele forholdet at bemærkes. Efter at *Helms* har iagttaget, at de enkelte individers modstandsdygtighed mod svampen er vidt forskellige slutter han meget kraftig op om *J. Bangs* og *V. Larsens* opfordring til at benytte frø af de træer, der har overlevet sygdomsangrebene eller måske ikke været angrebet. Han nævner, at Statens forstlige Forsøgsvæsen skulle have påbegyndt undersøgelser herover, men sådanne er ikke publicerede.

I en artikel 1930 i *D. S. T.* understreger *V. Larsen* den østrigske og korsikanske fyrs store nøjsomhed og tørketålende evner. Han anbefaler arterne til beplantning af let jord, men efter de positive erfaringer med hjemmeavlet frø på Wedellsborg tilråder han kun at bruge frø efter danske bevoksninger.

Ovenstående korte gennemgang af de oplysninger, der af erfarne skovbrugere er gjort her i landet med dyrkning af *pinus nigra* godtgør, at der er indført frø til kultur af korsikansk fyr og navnlig østrigsk fyr mange steder. De første resultater var oftest gode, men de store indførsler omkring 1850 gav oftest svampeødelagte kulturer, ganske som i Mellemeuropa. Det er sandsynligt, at den voldsomme efterspørgsel, de tidligere omtalte store kulturer i Tyskland og Østrig affødte, bevirkede en på ren industriel basis foretaget frøindvinding i de forekomster, hvor der var mest frø og mest arbejdskraft.

Anvendelsen af østrigsk fyr blev frarådet eller ligefrem forbudt i Danmark og har egentlig aldrig, trods stadig interesse for arten, vundet rigtigt frem igen.

Måske har den østrigske fyr, som ofte hævdedet, et særligt jordbundsproblem — den angives bl. a. at foretrække kalk. Proveniensforsøgene, og her er *Cieslars* parceller i fyrrens hjemstavn de vigtigste, viser dog, at en kalkrig jord ikke *alene* kan sikre et godt dyrkningsresultat. Klimaracen er afgørende. Dette spørgsmål vil skovrider *Løfting* som nævnt behandle i en følgende artikel, men her skal blot peges på, at der kun er foretaget eet lille forsøg i vort land. Det er således for tidligt at afvise muligheden af at dyrke



østrigsk fyr — men det er også i visse tilfælde uforsvarligt fortsat at anvende det materiale, der tilbydes.

Et proveniensforsøg i Aal klitplantage viste, at en udenlandsk race samt afkom fra gamle østrigere på Langeland er død helt bort, medens afkom fra Tisvilde og Odsherred gror udmærket.

Mange vil have bemærket, at selv i plantager og skove, hvor der står gamle, sunde østrigere, der tilsyneladende aldrig har lidt skade af svampeangreb, bliver de unge kulturer ødelagte af *Crumenula*. Dette kan ses i dag, og det er meget ofte tidligere iagttaget — *Helms* nævner det, og mens ødelæggelserne hærgede Benzon skovdistrikt stod der nogle kulturårgange, der var fuldstændigt upåvirkede. — *E. Svendsen* nævner, at der mellem lophodermiumangrebne skovfyr står sunde østrigere. Disse sunde kulturer er efter oplysning fra skovrider *A. E. Christensen* identisk med de meget smukke fyrre på Emmedsbo, der nu bliver anvendt som avlsbevoksning. Skovrider *Christensen* anfører, at en gammel mand i skoven oplyser, at disses plantning påbegyndtes i 1864 med hveranden række skovfyr og hveranden række østrigsk fyr, stemmende med *Svendsens* beskrivelse.

Det vilde være af stor interesse at få oplyst, dersom nogensinde planter efter lokalt hjemmeavlet frø efter sunde bevoksninger er blevet syge, når de er kultiveret under samme forhold som moderbevoksningen. Ligeledes har det interesse at undersøge kulturresultaterne for afkom efter danske bevoksninger i almindelighed.

Det må formentlig ventes, at afkom af en bevoksning, der altid har været sund, vil besidde samme gode egenskaber i omtrent hvert enkelt individ, dersom afkommet kultiveres under samme jordbunds- og klimabetingelser. *Helms* anfører, at de korsikanske fyr i Jægerspris skov altid har været sunde, men *Oppermann* mener, at der har været anfald af svamp. Derimod er det sandsynligt, at Emmedsbofyrrene altid har været sunde, og ligeledes er det efter oplysninger fra nu afdøde kammerherre *A. Mourier-Petersen* ret sikkert, at der aldrig har været sygdom i de smukke fyr, der sidst i 60'erne blev plantet i Rugaard strandplantage — uanset de ikke blev tyndet før omkring 1895. Djursland skulle altså i disse og flere stærke gamle bevoksninger have rigelige frøforsyninger. Og det er nødvendigt, thi også på Djursland får den østrigske fyr af u hensigtsmæssig proveniens *Crumenula*.

Det er sandsynligt, at afkom af bevoksninger, der har haft »mandefald« vil fremvise en vis procent sygdomsdisponerede planter, men sikkert en mindre procent end den oprindelige modergeneration. Man kan således ikke vente, at afkom fra gamle, sunde enkeltræer, der står tilbage efter store svampeødelæggelser, skal være helt modstandsdygtigt. Dispositionen for *Crumenula* eller andre sygdomme kan være latent til stede. På den anden side sikrer man sig i afkommet en vis portion modstandsdygtighed og er sandsynligvis bedre stillet end ved anvendelse af tilfældigt plantemateriale. Fra adskillige proveniensforsøg ved man, at der er langt mindre plantedød i afkom efter en indført proveniens, end der var i den 1. generation. Netop denne sortering, hvor de mest uegnede individer dør, er jo akklimatiseringen i selektionslærens forstand.

Når spørgsmålet om østrigsk fyrs anvendelse specielt skulle

gælde hedeskovbruget i Midtjylland, må det indrømmes, at man her til forskel fra andre egne, hvor østrigeren har været forsøgt, absolut ingen gode resultater har at fremvise — ja endog, at det vil være vanskeligt overhovedet at finde individer, der har overlevet de omfattende ødelæggelser. Spørgsmålet kan dog først besvares, når der har været foretaget omfattende proveniensforsøg på hedebladerne —



*Østrigsk fyr, Strandplantagen ved Rugaard.*

*Fot. 1948, E. Løfting.*

her indbefattet afprøvning af afkom fra de bevoksningsrester, der ligger nærmest disse ugunstige vokseforhold. Det ville jo i mange henseender være af betydning for hedeskovbruget at kunne anvende den vindfaste, tørketålende østrigske fyr.

Der må altså være visse vækstbetingelser, der meget stærkt skiller hedebladerne i Midtjylland og de øvrige lette jorder, men dette spørgsmål falder uden for denne artikels rammer. For landet som helhed må det antages, at en del af de importerede østrigske fyr stammer fra områder med så lang og varm sommer, at vor vegetationsperiode har været for kort til en høstmodning af skuddene, hvorved angrebene af svampe efter flere forfatteres mening skulle muliggøres.

Som tidsskriftets læsere kan have bemærket, har hedeselskabets centralplanteskole anmodet om oplysninger om forekomster af østrigsk fyr. Denne henvendelse skete netop for på så bredt et grundlag som muligt i den kommende tid at kunne indlede en »fremavl« i praksis. Det første mål er at opformere dels særlig smukke og sunde gamle træer, dels gamle træer, der på udsatte poster står til-

bage. Samtidig med indsamlingen af podekviste bliver der overalt, hvor det er muligt, høstet frø af disse i forskellige henseender værdifulde træer.

Når dette materiale er tilstede og ordnet, vil der være lejlighed til at tage stilling til dets mest hensigtsmæssige benyttelse som tree-shows og afkomsbedømmelse på udsatte steder samt eventuelt til frøavlskulturer.

Planteskolen er allerede i gang med dette indledende arbejde, og man håber, at alle interesserede vil give oplysninger om forekomst af østrigsk fyr og kulturresultater med denne træart.

Samtidig må der søges midler til at hjemtage frøprøver fra forskellige egne af fyrrenes naturlige udbredelsesområder. Den sikreste vej hertil er, at interesserede skovbrugere selv rejser ned og overvåger, ja deltager i plukningen. Om man plukker så tidligt på efteråret, at koglerne enkelte steder endnu skulle være grønne, betyder ikke så meget, en sådan grønplukning anvendes med ganske godt resultat flere steder.

Det er almindelig antaget, at den østrigske fyr skal »kunne se vandet«, og vore bedste bevoksninger er da også ved kysten på gamle strandvolde og klitter. Der er dog intet i artens udbredelsesområde, der indicerer dette — tværtimod er den østrigske fyr en strengt kontinental træart.

Følgende notater over nogle af dens forekomster i Jylland viser da også, at østrigsk fyr gror mange steder inde i landet. Listen, der kun omfatter gamle, sunde bevoksninger og individer, stammer fra forsøgsvæsnets afdeling for hede- og klitskove og skulle nu gerne til brug for centralplanteskolens arbejde suppleres, således at man for en enkelt egn kunne have så meget materiale som muligt:

Tversted, Bagterp plantage ved Hjørring, Tolne, Sæby, Donsted ved Præstbro, Vodskov, Nibe kommunes plantage, St. Restrup, Thygeslund ved Hadsund, Mariager, mange forekomster på Djursland, Linaa vesterskov, Tvilum, Allingskovgaard, Hinge, Haarup, flere skovdistrikter på højderyggen, f. eks. Silkeborg, Løndal og Addithus, flere steder på Viborgeggen, Hoverdal plantage, Schuberts plantage, Nørholm skov, ved Vejen og Brande by, i mange sønderjydske statsplantager samt i den gamle Kalbygaard plantage ved Skærbæk. (I det hele taget må man vente mange forekomster i Sønderjylland, der jo ikke i østriger-forbuddets tid ca. 1882—1910 hørte til Danmark). Her er set bort fra egne øst for højderyggen med bedre jord.

— — —

Artiklen er fremkommet ved forkortelse og supplerung af et ældre manuskript. For kritisk gennemlæsning og gode råd takker forf. professor C. H. Møller, professor C. A. Jørgensen og skovrider E. C. L. Løfting.

#### LITTERATURHENVISNINGER:

Litteraturen om østrigsk og korsikansk fyrs dyrkning i Danmark er anført i teksten, hvor den er anvendt — som nævnt har Bang og Helms (Dansk Skovforenings Tidsskrift 1916) gode litteraturhenvisninger.

Oppermanns afhandling fremkom i Det forstlige Forsøgsvæsnens meddelelser, bd. 7, 1924.

I en rejsebeskrivelse fra Vestnorge, fremkommet i Tidsskrift for Skovvæsen 1910, giver J. P. F. Bang en interessant skildring af den østrigske

fyr-kultivering i Norge, særlig på Jæderen — dens historie der er ganske analog med forholdene her i landet.

Den udenlandske litteratur:

Meddelelser fra det hollandske forstlige forsøgsvæsen, bd. III, hft. 2, 1927: Onderzoek der Cultuur van Pinus nigra in Nederland.

Heri findes en meget omfattende litteraturliste fra hele Europa.

Samme: Bd. IV, hft. 1, 1930: Tre forsøgsrækker over sammenhæng mellem klima og vækst og sundhed hos Pinus nigra.

Willkomm: Forstliche Flora von Deutschland und Oesterrreich 1887.

Schroeter: Pflanzenleben der Alpen 1904—08.

Köppen, Graz und Geiger: Handbuch der Klimatologie, Klimakunde von Mittel- und Südeuropa. 1932.

Olof Langlet: Proveniensforsök med olika trädslag, særtryk af Svenska skogvårdföreningens tidsskrift 1938.

Cieslar: Die Schwarzkiefer am Triester Karst, Centralblatt f. d. gesamte Forstwesen 1922.

Fischbach: Eine neue Krankheit der Schwarzkiefer samme 1887.

Stötzer: Frühzeitige Absterben von Schwarzkiefern samme 1889.

Dommes: Samme titel samme 1889.

Salicetti: La lario de Corse dans son ile d'origine, Revue des eaux et forets 1926.

Neger: Die Bergwälder Korsikas, Naturwissenschaftliche Zeitschrift f. Forst- u. Landwirtschaft 1914.

## **Fra hedeselskabets grundforbedringsvirksomhed**

Fra distriktskontorerne under hedeselskabets mose- og engafdeling foreligger der en opgørelse over arbejdet i april måned 1950.

Det fremgår heraf, at der i månedens løb er fuldført 357 arbejder omfattende 1149 ha til en samlet udgift af 1 333 065 kr. Heraf var 344 drænings- og kultiveringsarbejder omfattende 1039 ha (udgift 1 218 875 kr.) og 13 vandløbsreguleringer med et interesseret areal på 110 ha (udgift 114 190 kr.).

Derudover er der i samme måned ved samtlige distrikter færdigprojekteret og tilstillet rekvirenterne 284 arbejdsplaner omfattende 844 ha til en overslagssum af 1 057 550 kr. Heraf var 280 drænings- og kultiveringsplaner omfattende 743 ha (overslagssum 1 012 070 kr.) og 4 vandløbsreguleringer med et interesseret areal på 101 ha (overslagssum 45 480 kr.).

C. V. S. L.

## *Brandfaren i skov og hede.*

Med løvspringet og den stigende sommertemperatur kommer skovtursæsonen.

Folk fra by og land drager i stort tal ud i skove og plantager for at få luft og sol og rekreere sig efter den lange og mørke vinter.

Skovgæster er næsten altid velkomne, og de allerfleste ved på forhånd, hvad de skylder den skov, hvis gæster de er.

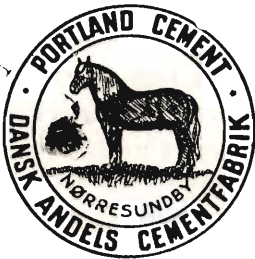
Men — desværre — der er altid nogle ubetænksomme personer i den store flok, og skovejerne må derfor som så ofte før fremsætte en bøn og en advarsel:

Vær forsigtig med ild, ryg ikke i plantager og på heder — det er forbudt — det er uansvarligt — og det er farligt — frygtelig farligt — for den natur, som vi alle sætter pris på.

## Anvend tørvestrøelse ved dræning . . .

Paa jorder med flintsandet undergrund kan en tilsanding af drænrørene forebygges ved anbringelse af et lag tørvestrøelse („hundekød“) omkring stødfugerne, ligesom tørvestrøelse med fordel benyttes ved dræning i stiv lerjord. Spørg hedeselskabet.

### Dansk Andels Cementfabrik Nørresundby



Prima  
Portland  
Cement



Special-  
cement  
„Record“

L. KRISTENSEN  
REMINGTON OG REMTOR  
SKRIVEMASKINER

DANMARKS ÆLDSTE  
SKRIVEMASKINE-FIRMA  
FREDERIKSBERGGADE 1 A  
KØBENHAVN K.

J. CHR. PETERSENS  
PAPIRHANDEL

„Hvælvingen“  
ved Nikolaj Taarn  
KØBENHAVN K.  
Hovedforhandler  
af statens papir

Skivehus  
Asfalt- og  
Tagpapfabrik

Asfalt  
til imprægnering  
af cementrør

Vestjysk  
Trælasthandel

Varde  
Betonvarefabrik

H. Kunøe og Aage Pedersen  
Varde . Tlf. 519 - 520

Landbrugsrør  
(drænrør)  
efter Ingf. normer.

FORLANG TILBUD

Aktieselskabet

# GYRO

Skive Jernstøberi  
og Maskinfabrik

Landbrugslotteriet

udlodder årligt  
kr. 5.485.620

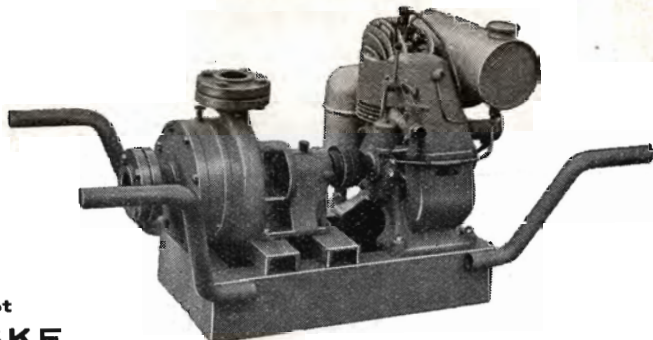
Største gevinst  
2 gange årligt  
kr. 80.000

**Afvandingspumper  
Entreprenørpumper  
Husvandspumper  
Pumper for gartnerier  
og ethvert andet  
formål**

Skriv efter tilbud og brochure

**Aktieselskabet  
DE SMITHSKE**

**JERNSTØBERIER OG MASKINVÆRKSTEDER - Aalborg - Telf. 6696**



*Effektiv*  
**DESINFEKTION**

af

Malkemaskiner . Spande  
Kloaker . Redskaber  
Rørledninger . Kærner  
og Centrifuger

er den bedste Forudsætning for Fremstillingen af

**første Klasses Mælk**

Brug derfor dagligt

● **»CHL« CHLORAMIN** ●

CHR. HANSEN'S LABORATORIUM A/S

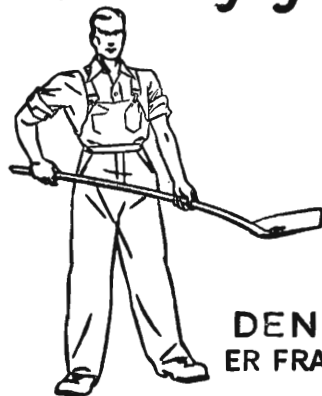
Sct. Annæ Plads 3 . København K.

**Brønderslev  
Cementstøberi**

Telefon 34 Brønderslev  
v/ **Søren Nielsen**

er altid leveringsdygtig i  
såvel landbrugsrør som  
muffører i alle dimensio-  
ner. - Dansk Ingeniørfor-  
enings normer.

**Den er rigtig!**



**DEN  
ER FRA**

**Zinck** GODT-  
HAAB

**Skive  
Discontobank**

Kontortid 9-12 og 2-5

*Filial i Haderup*

AKTIESELSKABET  
**SILKEBORG BANK**

GRUNDLAGT 1882

Aktiekapital og reserver kr. 2.760.000<sup>g</sup>

Telefon 1122 (5 linier) . Rigstelefon 7

*Den gamle bank med de moderne forretningsprincipper*

Lad ikke et øjeblik ubetænksomhed blive årsag til brandkatastrofer, som lægger resultatet af generationers arbejde øde.

Statistikken viser, at de fleste plantagebrande opstår lørdag og søndag, og at de fortrinsvis udbryder i nærheden af jernbanelinier, veje og stier.

Tænk på det, når du tager på skovtur med familie og venner, til fods, i automobil eller i tog. — En bortkastet cigaret på frokoststedet eller en cigarstump ud af et vindue i tog eller bil kan meget let blive spiren til en frygtelig skovbrand.

Lad os alle gøre vort, for at undgå skov- og plantagebrande i den kommende sommer.

I tilslutning til ovenstående henvendelse til publikum om forsigtighed med ild og tobaksrygning i plantager og heder, henledes plantageejernes opmærksomhed på, at hedeselskabet ligger inde med et lager af de såkaldte »branddaskere«, der findes omtalt i Hedeselskabets Tidsskrift nr. 15 1949, side 279. Det omtalte redskab, der er fortrinlig egnet til slukning af ild i lyng og græs, kan fås ved henvendelse til hedeselskabets hovedkontor, Viborg. Pris 13,50 kr. pr. stk.

## Granernes stampeperiode

på hede.

Under titlen: »Granas veksthemning på lyngmark« har stipendiat *Peder Braathe* offentliggjort følgende afhandling i det norske »Tidsskrift for Skogbruk«, nr. 3 1950:

På de danske og nordtyske lynghedene, delvis i Sør-Sverige og på Vestlandet hos oss har vi det eiendommelige fenomenet som kaldes veksthemning. Veksthemningen ytrer seg ved at gran, sitkagran, edelgran og endel andre treslag får en kortere eller lengere stureperiode etter utplantningen når de plantes som første tregenerasjon på mark hvor det er mye røsslyng (*Calluna vulgaris*). Stureperioden kan vare fra noen ganske få år opp til 20—25 år eller mere. Første året etter plantningen vokser plantene som regel normalt, men fra andre året blir plantene gule og utrivelige med svært korte toppskudd.

Når plantene har stått slik i stampe en del år kan de plutselig

begynne å vokse en vår uten at det tilsynelatende har foregått noen forandring med jorden eller vegetasjonen. Ikke alle plantene begynner med denne »nye« veksten samme året. Ofte kommer plantene i vekst i små grupper, men også enkeltvis.

Furuartene unngår veksthemningen, og etter en tregenerasjon med furu får heller ikke grana veksthemning når den plantes under skjerm. Derimot fins det flere eksempler på at man får veksthemning også ved plantning i annen generasjon når det plantes på snauhogd mark.

Forsøksleder *Alf Brantseg*, som har studert forholdene på Vestlandet, skriver i »Skogen og klimaet« (publikasjon fra den skogmeteorologiske uke i Bergen 1946) bl. a.:

»Som før nevnt ble det i skogplantingens første tid planta lite gran på våre lyngmarker. Senere har man etter hvert fått erfaringer for granas gode vekst, og en stor del av våre furu- og buskfuruplantninger på lyngmarker er blitt underplantet med gran. Her erfarte man meget snart at skulle man unngå veksthemningen for gran, selv på mark hvor der hadde vokset en tregenerasjon, måtte man plante under skjerm av forkulturen. Dette synes å stride mot vanlig erfaring, men det viser seg at snauhogger man før plantningen, kommer lyngen inn på et par år, og en har veksthemningen som om der ble planta på snau lyngmark.«

Det fins også eksempler på at selv om første tregenerasjon har vært gran og har produsert 6—8 m<sup>3</sup>/ha pr. år i gjennomsnitt, får en ved snauhogst og planting av gran veksthemningen etter en 2—3 år, men riktignok i en noe kortere periode enn ved første gangs planting.

I tidens løp er det spekulert mye over hva grunnen til veksthemningen kan være. Som grunn har det bl. a. været fremholdt uheldige fysiske jordbunnsforhold, for stor surhet i jordbunnen, mangel på mikronæringsstoffer, mangel på mykorrhiza-sopper og stor konkurranse fra røsslyngen.

Ved første gangs planting kunne muligens disse momentene forklare veksthemningen. Disse lyngmarkene har jo ligget trebare i århundrer, og det ville ikke være usannsynlig om utvaskningen hadde ført til mangel på visse stoffer eller særlig ugunstige typiske jordbunnsforhold. Den veksthemningen som kommer etter snauhogst av første tregenerasjon er imidlertid etter min mening umulig å forklare ut fra noen av de momentene som er nevnt ovenfor. Når trebestandet ved avvirkning vokser meget godt, og jordbunnsforholdene påviselig er gunstige, er det utenkelig at disse allerede etter 2—3 år skulle være blitt så forandret at granplantene står fullstendig i stampe, og det er også utenkelig at røsslyngen i det øyeblikk



den kommer inn, skulle kunne beslaglegge all næringen så fullstendig at det ikke blir noe igjen til grana.

Under reiser på Vestlandet og i Danmark er jeg blitt slått av hvor nøye veksthemningen er knyttet til røsslyngen, og i samtaler med dem som arbeider i veksthemningsområdene, har jeg merket meg at røsslyngen alltid nevnes i forbindelse med veksthemningen (jfr. Brantseg).

Jeg har derfor dannet meg den hypotesen at det må være tilstedeværelsen av røsslyngen som hemmer grana i veksten, og siden det er utenkelig at konkurransen om næringen alene er tilstrekkelig, antar jeg at røsslyngen har en biologisk virkning på gran. Det kan f. eks. tenkes at røsslyngen utskiller et stoff (el. stoffer) som på en eller annen måte hemmer granas vekst. Det ligger her nær å tenke på organiske stoffer med hormonvirkning.

En slik hypotese synes kanskje ved første øyekast å være lite sannsynlig. Imidlertid kan den på en enkel måte forklare de fleste sidene ved veksthemningen, og det kan være grunn til å prøve den nærmere.

For å få en første orientering om hvor sannsynlig hypotesen kan være, startet jeg våren 1948 et lite eksperiment. I dette eksperiment tok jeg sikte på å holde alle vekstfaktorerne konstante unntatt tilføringen av de stoffer som måtte forekomme i røsslyng. På grunn av konkurransen om næringsstoffene kunne jeg ikke bruke levende røsslyng direkte i forsøket, og forsøkteknikken måtte bygge på den forutsetning at de stoffene det eventuelt gjelder lar sig trekke ut i rent, kaldt vann, og at de ikke ødelegges i vannet ved oksydasjon eller lignende. Røsslyngplanter med endel røtter ble samlet på en myr og hakket opp i 1—2 cm lange biter, som ble hatt i et kar og påfylt vann fra springen. Etter  $\frac{1}{2}$ —1 time ble vannet silt av. Det var da svakt gulfarget og hadde en stram lukt. Dette vannet ble brukt i eksperimentet og vil i de følgende bli kalt »røsslynguttrekk«.

Til eksperimentet ble brukt 4 sinkkar 20 cm i diameter og 20 cm høye. Karrene, som innvendig var bestrøket med evercil, ble  $\frac{3}{4}$  fylt med en blanding bestående av ca.  $\frac{2}{3}$  vel formuldet myrjord og ca.  $\frac{1}{3}$  sand. I hvert kar ble det plantet 5 to-årige granplanter, og karrene ble ved tilfeldig utvalg delt i 2 grupper, A og B, med 2 kar i hver gruppe. Plantingen ble foretatt 4. juni, og karrene i gruppe A ble tilsatt  $\frac{1}{2}$  liter røsslynguttrekk pr. kar. Karrene i gruppe B fikk tilsvarende mengder rent vann fra springen. Karrene som sto i vestvegg under en veranda med ca. 4 m fri høyde og ca. 1,5 m bredde, fikk ikke noe av den naturlige nedbøren, og vanningen ble gjentatt så ofte jorden i karrene begynte å virke tørr. Dette førte til vanning ca. hver 14de dag, på det varmeste noe oftere. Etter hvor tørr

jorden var, ble uttrekkmengden resp. vannmengden vairert noe fra vanning til vanning. Som regel lå den mellom 0,3 og 0,6 liter pr. kar. Vanningen fortsatte til 1. september. I de 3 måneder var det tilført vannmengder tilsvarende 116 mm nedbør. Ved hver vanning ble det hentet ny frisk røsslyng og laget nytt uttrekk.

Vinteren 1948—49 ble karrene dekket med granbar. Vanningen begynte igjen 28. april 1949 og ble fortsatt til 31. august. Vannmengden i 1949 tilsvarer 197 mm nedbør. Disse nedbørmengdene kan synes små, men karrene var tette så alt vannet kom planterne tilgode.

Sommeren 1948 var det ingen synlig forskjell på planterne i de 2 gruppene. Gjennomsnittlig toppskuddlengde var for gruppe A 3,25 og for gruppe B 3,55.

Våren 1949 var det heller ingen forskjell på gruppene, men på ettersommeren begynte plantene i gruppe A å bli noe bleike, og senhøstes hadde de en tydelig lysere og gulere farge enn plantene i gruppe B, som var grønne og frodige. Gjennomsnittlig toppskuddlengde var i 1949 for gruppe A 5,10 (5,0 og 5,2 i de to karrene) og for gruppe B 6,35 (6,0 og 6,7 cm). Gjennomsnittlig var altså toppskuddene for de plantene som hadde fått rent vann 1,25 cm lenger enn for dem som hadde fått røsslynguttrekk.

Denne tallmessige forskjell i toppskuddlengde sammen med det faktum at plantene i gruppe A er blitt bleikere, synes å vise at røsslynguttrekket virkelig har hatt en veksthemmende virkning på granplantene.

Røsslynguttrekket ble ikke undersøkt med hensyn på kjemisk innhold, men pH-verdien ble målt 2 ganger i 1949. Første måling ble foretatt 18. juni, dvs. mens veksten var på det sterkeste. Det springvannet som ble fylt på røsslyngen, hadde  $\text{pH} = 6,3$ . I røsslynguttrekket var pH sunket til 4,7.

Neste måling ble utført 22. august. Springvannets pH var da 6,15 og røsslynguttrekkets ble 5,20.

På grunn av at pH-skalaen er logaritmisk, blir økningen i surhet ved den første målingen ca. 3,5 ganger større enn økningen ved siste måling. Dette synes å vise at mengden av de stoffene som påvirker uttrekkets surhet, varierer med årstidene, eller at de eventuelt er lettere uttrekksbare i vekstsesongen enn om høsten. Dette under forutsetning av at springvannets pufferevne ikke var særlig forskjellig ved de to målingene, noe det er liten grunn til å tro.

Det er ikke mulig på grunnlag av dette eksperiment å avgjøre om røsslynguttrekkets surhet alene har hatt noen virkning på veksten i gruppe A. Heller ikke kan en si noe om hvilke stoffer som har vært virksomme i røsslynguttrekket. Men eksperimentet synes altså å

støtte hypotesen om røsslyngens biologiske virkning på granplantene, og det vil derfor bli fortsatt og utvidet ved Skogforsøksvesenet for om mulig å få den bevist eller forkastet.

#### NOGLE BEMÆRKNINGER

I tilslutning til ovenstående afhandling kan det oplyses, at vækststandsingsproblemet herhjemme blev meget grundigt behandlet omkring og lige efter århundredskiftet af så fremragende videnskabsmænd og praktikere som P. E. Müller, Johannes Helms, Rørdam, Wøldike og F. Weiss. — Disse mænds praktiske erfaringer og iagttagelser tilligemed resultaterne af talrige forsøg og kemiske, fysiske, biologiske og andre videnskabelige undersøgelser, som de iværksatte, førte dem til den anskuelse, som endnu deles af de fleste hedekovbrugere, at rødgranens vækststandsning først og fremmest skyldes kvælstofmangel, og at det derfor er jordbundens kvælstofomsætning i forbindelse med rødgranens evne til at optage kvælstof, der er afgørende for de første vækstår. — Et væld af faktorer har, som det fremgår af de afhandlinger, der knytter sig til ovennævnte undersøgelser, samt senere forskningsarbejder, indflydelse på disse forhold, men de fleste af problemerne er man ikke nået til bunds i. — Det gælder bl. a. spørgsmålet om hedelyngen.

Ingen af vækststandsningsspørgsmålets forskere i Danmark har udlagt hedelyngen som primære årsag til vækststandsningen, men man har erkendt dens store sekundære betydning for kulturudviklingen, idet lyngen før eller senere indfinder sig i de fleste hedekulturer, navnlig i de stagnerende, og her, som andet ukrudt, hæmmer rødgranens vækst ved at konkurrere med den om næringsstoffer, vand og lys samt ved at danne vanskeligt omsættelige affaldslag og eventuelt udskille væksthemmende stoffer.

Imidlertid har ingen undersøgt lyngspørgsmålet nøjere, hvorfor man kun har ringe kendskab til de midler, lyngen anvender i sin kamp med rødgranen. — Det vil derfor være af stor betydning at få dette problem belyst og dermed få udvidet kendskabet til rødgranens vækstbetingelser på lynghede.

Teorien om, at lyngen skulle udskille væksthemmende stoffer er ikke ny, men den er aldrig blevet bekræftet.

Det i ovenstående afhandling omtalte karforsøg til støtte for teorien forekommer ikke overbevisende. — Sandsynligvis ville vanding med vand af samme surhed som lyngudtrækket have haft en lignende virkning som dette; endvidere synes det højst usandsynligt, at lyngen udskiller eventuelle hormoner i blot tilnærmelsesvis den

styrkegrad og sammensætning, hvori de lader sig udtrække af hakket lyng.

Det vil blive interessant at få teorien belyst ved mere overbevisende forsøg, som nordmændene nu øjensynlig vil iværksætte.

G. Bundesen.

## Nye plantagearealer.

Nr. 3365 A. *Grønbæklund plantage*, ca. 27,6 ha, Engesvang sogn, Viborg amt. Plantagen ejes af savværksejer Chr. Christensen, Virklund pr. Silkeborg. Tilplantningen er påbegyndt.

Arbejdet ledes af skovrider Christensen.

Nr. 3366 A. *Gindeskov plantage*, ca. 12,0 ha, Grove sogn, Ringkøbing amt. Plantagen ejes af fabrikanterne E. Bareuther og A. V. Bareuther, Hammerum. Arealet består af hede. Tilplantningen er påbegyndt under ledelse af skovrider Piper.

Mindre

MEDELELSER

★

★ ★

### Mindesten for J. M. Jakobsen.

Den 5. maj blev der på lektor *J. M. Jakobsens* grav på Vestre kirkegård i København afsløret en meget smuk mindesten. På stenen, der er hentet på en mark fra Jakobsens fødested i Langballe i Jylland, står Jakobsens data og fornedet: Rejst af danske landbrugskandidater og kolleger ved Det danske Hedeselskab.

Afsløringen blev foretaget af filialbestyrer *J. Alsted*, Rønne, der bragte en hilsen fra Det danske Hedeselskab. Fra Foreningen af danske Landbrugskandidater talte forstander *N. Dyrbye*, Landboskolen ved Lyngby, og professor *Aksel Milthers*, Landbohøjskolen. *J. M. Jakobsens* yngste søn *Arild Jakobsen* takkede for den udviste opmærksomhed og hertil føjer nu fru *Jakobsen* sin store tak til alle, der har bidraget til rejsning af det smukke minde for lektor *J. M. Jakobsen*.

\*

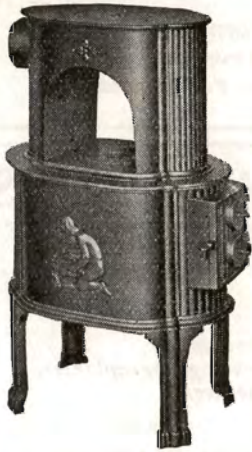
### En mindesten for Christian Dalgas og hustru.

I det nye anlæg i Arnborg afsløredes den 7. maj en stor natursten med et smukt broncerelief af *Christian Dalgas* og *hustru*, der i omtrent et halvt århundrede havde haft deres hjem på Birkebæk i Arnborg sogn, hvorfra han tillige varetog sit omfattende arbejde for Det danske Hedeselskab.

Den smukke sten er rejst på foranledning af en lokalkomite med gård-ejer *Kjær* som formand. Førstelærer *E. Jensen*, Arnborg, holdt afslørings-talen og derefter havde en række talere ordet. Fælles for alle talerne var en varm hyldelse til de to mennesker, der havde betydet så meget for sognet, og hvis gerning udadtil havde sat så stærke spor.

På stenen står foruden navnene og årstal tillige det motto, der kendetegnede deres liv: »Intet uden arbejde.«

# RIBE *Brændeovne og Tørveovne* *Brændekaminer* *Brændekomfurer*



Moderne emallerede  
Rundtræk-Kaminer  
i mange Typer og Størrelser.  
Ovne & Komfurer.  
Bygnings-Støbegods  
RIO Radiatorer  
Ribe Centralvarmekomfurer  
Brochure sendes paa Forlangende

**A/S RIBE JERNSTØBERI · RIBE**  
GRUNDLAGT 1848 · TELEFON: RIBE 261 (3 LINIER)

## Børnelammelses- og ulykkesforsikring

Den gensidige  
Lands-Sygeforening  
Vesterbrogade 15  
København V.  
Telef. 6659 - 5974

## Nordjysk Andels- Fjerkræslagteri

RANDERS - Telf. 5053

*Producenternes  
eget slagteri*

Intet solidarisk ansvar  
Se efter vor notering i  
dagbladene hver mandag

## Handelsbanken i Viborg

Filial af Aktieselskabet  
Kjøbenhavns Handelsbank

Kontortid: 9—15  
Telefon 1500 (5 linier)  
Kontor i Karup

## Ellidshøj Kridt- & Kalkværk

»/ C. M. Christensen, Århus

Telefon Ellidshøj 4 og Århus 7312

Fabrikation af jordbrugskalk samt foderkridtmel

## Viborg Papir-Comp.

Papir & papirvarer en gros.  
Bogtrykkeri.  
Kontorforsyning.

Sct. Mathiasgade 31—33.  
Tlf. Viborg 802—803.

## Viborg Andels- Svineslagteri

vore udsalg bring. i erindring  
Telef. 137 og 779

## Viborg Byes og Omegns Sparekasse

Telefon 1400 (3 lin.)

Sct. Mathiasgade 68  
Kontortid: Kl. 9—15

Dansk Brandforsikringsselskab

„VERMUMD“

af 1904 - gensidigt selskab.

Bygninger og løsøre.  
Virkefelt hele landet.

Hovedkontor: Banegaardsplads 4, Aarhus.

**FORLANG**  
**„ODIN“**  
**ØL**  
**FINESTE KVALITETER**

**AALBORG TAFTEL AKVAVIT.**



# SKOVFRØKONTORET

JOHANNES RAHN & SØN · NORMASVEJ 21 · KØBENHAVN-VALBY · TELF. VALBY 8

Leverer alle Arter Skovfrø efter forudgaaende Undersøgelser ved Statsfrøkontrollen i København samt med nøje Angivelse af Proveniens. — Prislister sendes paa Forlangende.

## FRØKONTORET

(for undersøgt markfrø)

— Grundlagt 1887 —

**KOLDING**

Telefon 43

## A/S Skive Markfrøkontor

Grundlagt 1896

Telefon 94 Skive

FRØAVL · FRØHANDEL

## PALUDANS

PLANTESKOLE

- - KLARSKOV - -

130 tdr. land

Skovplanter,  
hæk- og hegnplanter,  
allétræer

Forlang prislister

TELEFON KLARSKOV NR. 9



## Brostrøm's

Planteskole

VIBORG

ved C. Nielsen

Telefon 42

leverer alle

planter for have,  
mark og skov

Haardføre og veldrevne  
arter for ethvert formaal

## Hulkjærhus Planteskole

RØDKJÆRSBRO

Telefon Ans 25

Planter til skove,  
læhegn og haver

## Herning Hede- & Discontobank

10-12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-5  
Telefon 5 · 275 · 720

## Sophus Berendsen A/S

V. Farimagsgade 41 · København V.  
Kannikegade 18 · Aarhus

**ALT I ENTREPRENØRMATERIEL**

Leverandør til Hedeselskabet

## Varde Bank

Esbjerg afdeling

Kongensgade 62  
og fiskerihavnen

## Fræsning

af eng og mose samt pløjning  
og grubning af planteriller  
udføres med nye maskiner.

**Vagn Jensen,**

Vesterlund.

Telefon Vester 31 u.

## Randers Planteskole

v. Petri Petersen  
Telefon 423

Alt i haardføre  
og veludviklede planter  
til have, mark og skov

Frøaviscentret

## HUNSBALLE

Holstebro · Tlf. 353

Frøavl og frøhandel

## Rødkjærsbro Cementvarefabrik

ved I. T. BIRK · · · · · Telef. Rødkjærsbro 14

Fører kun  $\Delta$  mærkede varer.

Alle arter betonvarer til afvanding og kloak føres.

FORLANG TILBUD

# Trifoliums Frø

giver stor Høst.

N.  
K.  
T.

## "DANSK STAALGÆRDE"

FRA 2/5 NORDISKE KABEL- OG TRAADFABRIKER

BEDSTE OG BILLIGSTE  
HEGN TIL

KREATURFOLD, HAVE,  
MARK, SKOV ETC.



Faas hos enhver I senkræmmer og Købmand.

N.  
K.  
T.

## FYENS LANDMANDSBANK ODENSE

Vestergade 33 - Telf. 46 (6 lin.) - Rigst. 36

Åben 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> og 14—16, lørdag 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>,  
Udfører alle bankforretninger

### Aarhus Privatbank

Stiftet 1871

Aarhus: Hovedkontor  
København: Nygade 1

Aktiekapital og Reserver  
andraget ca. 18,3 Mill. Kroner

### Røde Drænrør

indtil 16" diameter

A/S Hvorslev Teglværk  
pr. Ulstrup - Telefon 67 Ulstrup

Den sjællandske Bønderstands Sparekasse  
Vestervoldgade 107 København V

82 Kontorsteder paa Sjælland

ALLE SPAREKASSEFORRETNINGER UDFØRES

Røde

### Drænrør

fra 2"-12" have  
altid på lager.  
Forlang tilbud.

»Sofienlund«  
Teglværk.

Telefon 10 Ulstrup.

## Alt i prima røde drænrør.

Silkeborg, Herning og omliggende  
teglværkers salgskontor

Torvet 6, Silkeborg

Telefon 1200

repræsenterende følgende værker:

A/S Lysbro Teglværk.  
De Forenede Teglværk,  
Lysbro.  
Bøgild Teglværk, Lysbro.  
Vinderslevgaard Teglværk.  
Paarup Teglværk.

Bjødstrup Teglværk.  
Gjern Teglværk.  
Visgaard Teglværk.  
Højriis Teglværk, Ikast.  
De Forenede Midtjydske  
Teglværk, Herning.

### Funder Karosserifabrik

Telefon 12

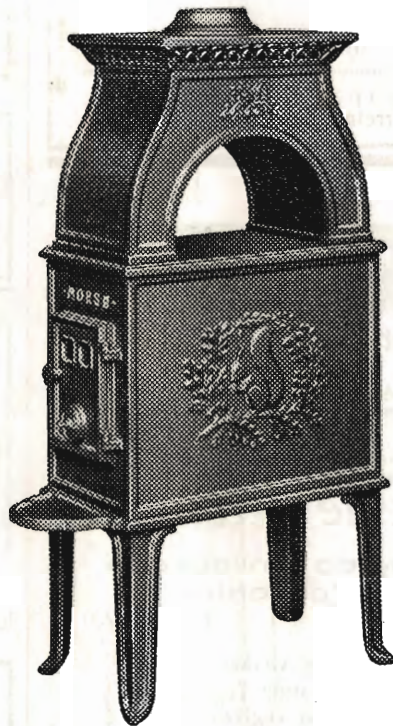
Traktor-Førerhuse,  
Gummivogne m. m.

## Carlo Mortensen

Bogtrykkeri & Kartonnage

St. Sct. Mikkelsgade 21 . VIBORG . Telefon 355

# Morsø Støbegods



AKTIESELSKABET  
**N.A. Christensen & Co.**  
KGL HOFLEVERANDØR  
NYKØBING MORS

Redaktionsudvalg: Afdelingsleder, civilingeniør J. Parbo (formand),  
afdelingsleder, skovrider B. Steenstrup og botaniker N. C. Nielsen.

Redaktør: Har. Skodshøj.

Carlo Mortensens Bogtrykkeri. Viborg