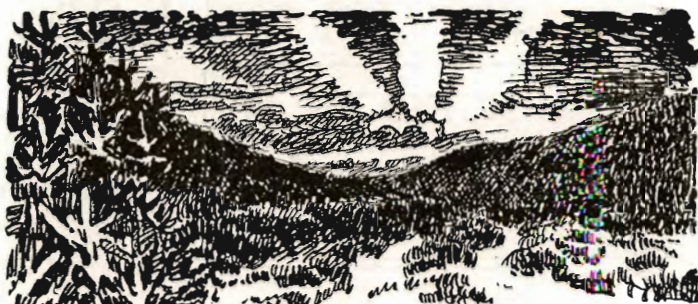


# HEDESELSKABETS TIDSSKRIFT



Nr. 15

25. Novbr.

64. Aarg.

UDGIVET AF DET DANSKE HEDESELSKAB

1943

*En moderne Kamin med stor* **Varmeevne**  
*betyder Brændselsøkonomi*



Stilrene og enkle Linjer er Kendetegnet paa den nye Hess' Kamin Nr. 27. En gennemført Konstruktion garanterer en virkelig økonomisk Udnyttelse af al Slags Brændsel, ogsaa Tørv, og Kaminen kan varme op til 125 Kbm. eller to mindre Stuer.

*En HESS* **hugger** *Hjemmet*

C. M. HESS' FABRIKKER <sup>A/S</sup> - VEJLE

**Sydvestjyske Teglværkers Salgskontor**  
Telefon 58 Ølgod Telefon 55

Vore anerkendte  
**- RØDE DRÆNRØR -**  
føres altid paa Lager fra 2" til 8".  
Tilbud til Tjeneste.

A/S Gammelgaard Teglværk,  
Skive.  
Telefon 187.

**HØJSLEV TEGLVÆRKER A/S**

leverer

**PRIMA, RØDE DRAINRØR**

i Størrelse fra 2 til 15 Tommer.

Indhent Tilbud.

Tlf. Højslev 3.

**Bjerringbro  
Cementvarefabrik**

ved Th. Petersen  
Telf. 111, Bjerringbro

Alle  $\Delta$ -mærkede Rør  
Imprægnerede  
og uimprægnerede

Stort Lager  
Altid leveringsdygtig

**Nivaagaards Teglværk.**

Telf. Nivaa Nr. 9. Nivaa St.

**Drænrør** i alle Dimensioner  
fra 2" til 15". — **Lerrør** med  
og uden Muffe fra 6" til 15"

— Forlang Tilbud. —

**TJÆREBORG  
CEMENTSTØBERI**

F. CHR. JENSEN

— Telefon 21 —

Impræg. Cementrør efter In-  
geniørforeningens Normer. —  
Monierrør i forskellige Di-  
mensioner fra 50—125 cm.  
Forlang Tilbud.

**Røde Drænrør**

indtil 16" Diameter.

A/S Hørslev Teglværk

pr. Ulstrup.

Telefon 67 Ulstrup.

**J. C. HALVORSEN**  
Kroghsgades Cementstøberi  
AARHUS

Kontor: Dannebrogsgade 20  
Telf. 5019—5020

Impræg. Cementrør, anerk. af  
Autoriteterne som fuldstændig  
Erstatning for glass. Lerrør.  
Monierrør. Maskinstampede  
Rør. Brøndringe.  
Dagens billigste Pris.  
— — Forlang Tilbud. — —

**Drænrør.**

Røde Drænrør fra 2"—8" al-  
tid paa Lager. Forlang Tilbud.

1/8 Aalborg Teglværk.

Vesterbro 58. Telf. 24 & 305.

**Hornbæk  
Cementvare-  
og  
Mørtelfabrik**

Marius Ødum

Telefon 400 Randers

Kun  $\Delta$ -mærkede

Varer føres

Største Lager

Bedste Kvalitet

Forlang Tilbud

**RØDE DRÆNRØR  
TAGSTEN  
MURSTEN**

**Kählers Teglværk  
Korsør**

**Petersværk Cementvareindustri**

Telefon 1055 — Nørresundby

$\Delta$  Betonrør efter dansk Ingeniørforenings Normer

Vibreerede Monierrør — — Imprægnerede Rør

**Røde - 1 1/2" — 12" - Drænrør.**

Forlang Tilbud.

Akts. Frederiksholms Tegl- & Kalkværker.

Vesterbrogade 12 — København V. — Central 282.

**Midtjydske Teglværkers Salgskontor**

Telefon Skive 1030

S. m. b. A.

Telefon Viborg 1330

Alle Størrelser i Drænrør leveres



# Tre Bøger om Jylland

**Leo Estvad:**  
**„Det yderste Danmark“**

Det yderste Danmark er Jyllands Vestkyst, nærmere betegnet Landet Syd for Thisted, Egnen omkring Lodbjerg og Agger set af en Maler og skildret af en Digter. Den kendte Kunstner har selv illustreret den smukt udstyrede Bog med karakterfulde Tegninger. Kr. 12.50.

---

**E. Frellesvig:**  
**„I Lyngens Land med Bøsse og Hund“**

En Bog for Jægere, Jyder og alle, der holder af jydsk Natur. Forfatteren er Redaktør af „Dansk Jagttidende“. Han fortæller om Friluftsliv og Dyr og forstaar den Kunst at faa Læserne til at lytte. Kr. 4.75.

---

**Hugo Matthiessen:**  
**„Den sorte Jyde“**

Den gammeldags Hedebonde staar som Midtpunkt i Bogen, men om ham grupperer sig livfulde Skildringer af Hedebruget, Hjemmeindustrien og Hjulsporenes brogede Færdsel gennem Lyngen. Med Billeder og Kort. Kr. 6.50.

---

G Y L D E N D A L

*Teglværkernes  
Salgskontor*

**ESBJERG**

Telf. 265—546

**DRÆNRØR**

2\*—15\*

MURSTEN TAGSTEN

**Hammerum Herreds  
Spare- og Laanekasse,  
Herning**

Telf. 10 og 314

Østergade 6

Kontortid

10—12 $\frac{1}{2}$ , og 14 $\frac{1}{2}$ ,—17

**Brunkul  
Mergel  
Kalk**

**H. Theut**

**Viborg**

Tlf. 1560-1559

**Handelsbanken i Viborg**

Filial af Aktieselskabet  
Kjøbenhavns Handelsbank



Kontortid: 9—15

Telefon: **1500**  
(5 Linier)

Kontor i Karup

**RIBE** *Brændeovne og Jernovne*

Til indenlandsk Brændsel og Briketter  
anvendes med størst Fordel vore *nye*  
**Modeller.**

*Brochure paa Forlangende*

*Henvend Dem til vore  
Forhandlere eller til os.*



**A/S RIBE JERNSTØBERI · RIBE**  
GRUNDLAGT 1848 · TELEFON 261 & 262

**Viborg Byes og Omegns  
Sparekasse**

Telf. 1400 (3 Linier)

Sct. Mathiasgade 68

Kontortid: Kl. 9—15

*Stryg elektrisk*

**Mejeriernes og Landbrugets Vlykkesforsikring.**

Tell. 14.350. - Gensidigt Selskab. - Revantloweg. 14, Kbhvn. V.

Ansvarforsikring



Automebilsforsikring

Henvendelse til Kredens Tillidsmand eller til Kontoret.

**Viborg Papir-Comp.**

Papir & Papirvarer en gros.  
Bogtrykkeri.  
Kontorforsyning

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

**A. Philipsen & Co., Viborg.**

Maskinanlæg - Automobiler.  
Telefon 173—174.

Elektriske Anlæg - Vandværks-  
anlæg.

**ANDELS-PENSIONSFØRENINGEN**

Vestre Boulevard 47. Tlf. C. 2728.

(Gensidigt Pensionsforsikringselskab.)

**København V.**

**Pensionsforsikringer, Liv-, Overlevelses- og Børnerenter.**

**AALBORG TAFFEL AKVAVIT.**



# Hedeselskabets Tidsskrift

Nr. 15

25. Novbr. 1943

64. Aarg.

Indtrædende Medlemmer indtegnes hos Selskabets Forretningsførere. Medlemsbidraget er enten aarlig mindst 5 Kr. eller en Gang for alle mindst 100 Kr. Større Bidrag modtages gerne. Korrespondancer og Afhandlinger bedes sendt til Hedeselskabets Hovedkontor, Viborg. Tidsskriftet udgaar ca. 16 Gange aarligt og sendes uden Vederlag til Selskabets Medlemmer. Annoncer bedes sendt til Hedeselskabets Hovedkontor, Viborg. Annoncepris 25 Øre pr. mm. Oplag 12,000 Eksemplarer.

**Indhold:** Hedeselskabets Forretningsførere. — Douglasgran. — Litteratur: „De danske Heder“. - „Den store Vildtvandring mod Vest“. — A/S Plantningsselskabet „Sønderjylland“. — Mindre Meddelelser.

## *Hedeselskabets Forretningsførere.*

Da Hedeselskabets hittidige Forretningsfører for *Branderup* Distrikt, Gaardejer *Jens P. Petersen*, Refslund. Branderup, paa Grund af Alder har ønsket at fratræde, er Forretningsførerhvervet overtaget af Gaardejer *N. J. Hørlück*, Rurup, Toftlund.

Hedeselskabets hittidige Forretningsfører for *Asdal* Distrikt, Proprietær *J. Andreasen*, Asdalgaard, Asdal, Hirtshals, har ønsket at afgive dette Hverv, som derefter er overtaget af Proprietær *J. C. Hejlesen*, Mølgaard, Asdal, Hirtshals.

## DOUGLASGRAN.

Ved Forstassistent *Vagn Johansen*.

Douglasgran er ikke noget entydigt Begreb. I daglig Tale dækker Betegnelsen tre Variteter af samme Art. Den ene af disse Variteter, den grønne Douglas, indtager en dominerende Stilling i Forhold til de to andre, den graa og den blaa, og da ydermere, som det fremgaar af det følgende, Dyrkning af de sidstnævnte Variteter stærkt maa fraaades, bliver Hovedemnet her naturligt den grønne Douglas, her kaldt Douglas eller Douglasgran. De to andre vil ikke blive nævnt uden Betegnelsen graa eller blaa. De tre Variteter behandles altsaa under eet, og ved Tilrettelægningen af Stoffet har jeg tilstræbt en naturlig, en organisk Systematik.

## Forstbotanik.

### Slægten *Pseudotsuga*,

hvortil Douglas hører, omfatter seks Arter (Schenk 1939). Slægten minder af Udseende meget om *Abies*. En væsentlig Forskel er, at Koglerne er hængende som hos *Picea*, men hvad der adskiller den baade fra *Picea* og *Abies*, er de trefligede Dækskæl, som rager langt udenfor Kogleskællene. Naar Naalene falder af, efterlades som hos *Abies* smaa runde Bladar. Den vigtigste Art er:

#### *Pseudotsuga taxifolia*, Britton.

Dette er Douglasgranens Navn for Øjeblikket. Ældre Betegnelser er: *Abies Douglasii*, Lindley — *Abietia Douglasie*, Kent, — *Pseudotsuga Douglasii*, Carrière og *Pseudotsuga mucronata*, Sudworth. I Hjemlandet Amerika har Arten talrige Navne, der minder om dens Lighed med andre Naaetræslægter, idet baade hemlock, spruce, pine og fir indgaar i Navnedannelsen. Den mest almindelige Betegnelse er dog Douglas Fir.

Karakteristisk for Douglasgranen er dens bløde, ret slapt nedhængende Løv. Kvistene er sejge, lange og smidige. Knopperne er slanke, tenformede og spidse som Bøgeknopper. Længde ca. 10 mm. Endeknopperne er endnu slankere, men fælles for dem alle er et fint Harpiksovertræk. Naalenes Farve varierer fra mørkegrøn til sølvgraa. Undersiden, som har to grønlig-hvide Spalteabningsstriber, er lysere end Oversiden. Naalene er forholdsvis bløde og smalle og sidder udspærret til Siderne, Længde 10—46 mm og Bredde 1—1½ mm. Koglerne, der modnes i September første Aar er fra 4—11 cm lange og 2—4 cm tykke. Kogleskællene, 25—50 i Antal, sidder i 5—8 Rækker. Den synlige Del af Kogleskællet har muslingeagtige Furer. De trefligede Dækskæl rager 10—20 mm udover Kogleskællet. Frøet er trekantet, uden Vinger 5—7 mm langt. Unge Træer har tydelige Harpiksgaller i Barken ligesom f. Eks. *Abies grandis*.

Der skelnes almindeligt mellem tre Varieteter af Douglas:

|  |                   |                                |
|--|-------------------|--------------------------------|
| <i>Ps. taxifolia</i> var. <i>viridis</i> , | grøn Douglas      |                                |
| —  | — <i>caesia</i> , | graa —                         |
| —  | — <i>glauca</i> , | blaa — eller Colorado Douglas. |

Den sidste Varietet *glauca* har bl. a. af Mayr 1902 været opstillet som selvstændig Art. De tre Varieteter maa imidlertid ikke opfattes som skarpt afgrænsede Enheder med tydelige botaniske Kendetegn. Alle tre glider umærkeligt over i hinanden baade geografisk og botanisk. Det er kun muligt i meget store Træk at fastslaa Omraader, hvor Doug-

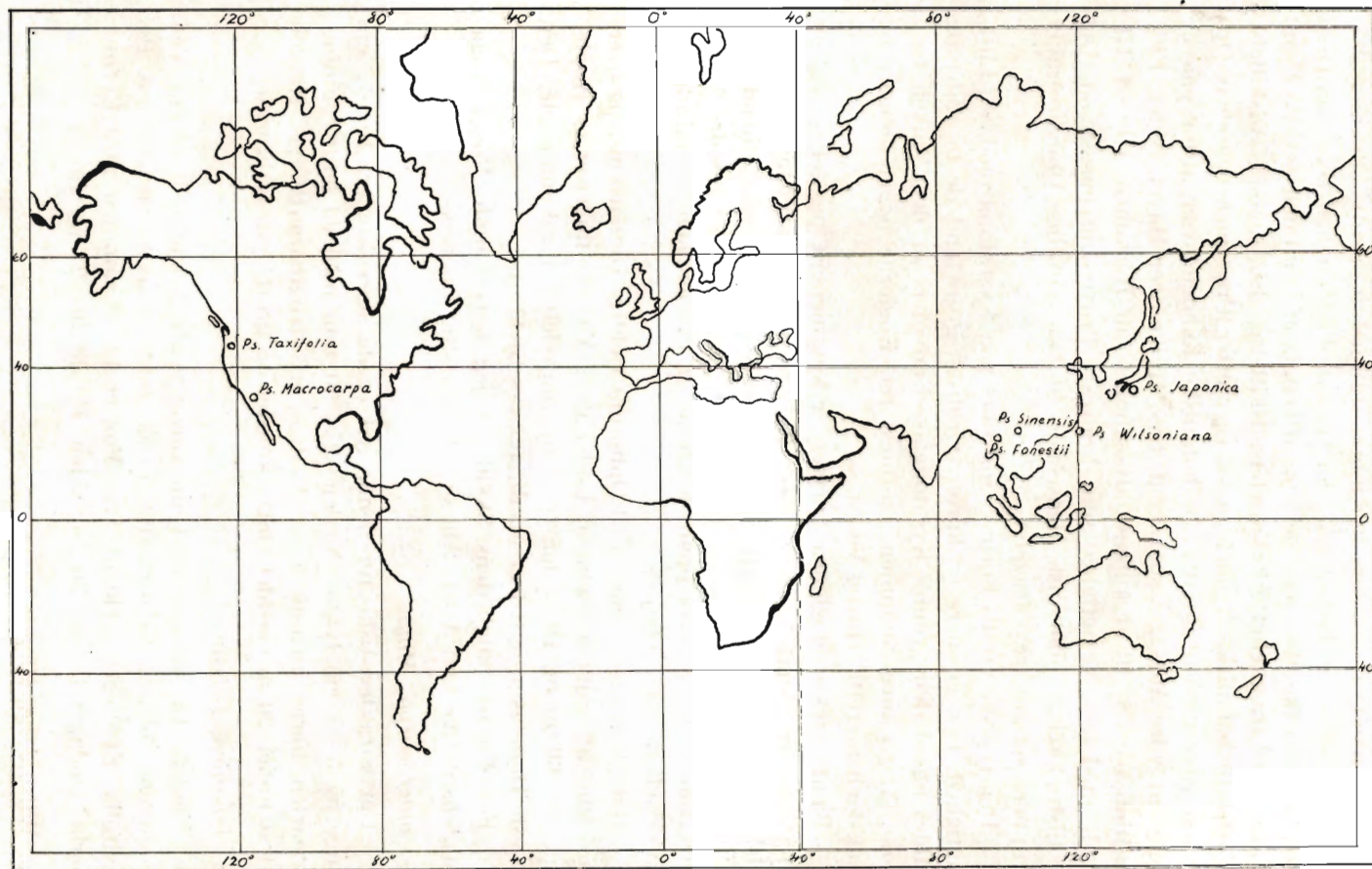


Fig. 1. Pseudotsuga Slægtens Udbredelse.

lasgraner med en af de tre Varieteters typiske Udseende er fremherskende. Enkelte Botanikere har moret sig med at opstille adskillige Racers med eget Navn. Det er ikke saa heldigt, da Mulighederne i saa Henseende er ganske ubegrænsede, kun afhængig af hvad den enkelte Mand skønner tilstrækkeligt til Varietetsadskillelse. En saadan Adskillelse knyttet til botaniske Kendetegn vil især efter Proveniensbegrebets Opstaaen være ganske unyttig. De botaniske Kendetegn er altfor paavirkelige af ydre Aarsager som Vind, Lys, Højde over Havet, Alder, Eksposition o. s. v. til at kunne oplyse noget om Herkomst, i hvert Tilfælde med den Nøjagtighed som kræves i Provenienspørgsmaal. Det er tilstrækkeligt i botanisk Henseende, at lade samtlige Douglasgraner gruppere sig om tre Varieteter.

Den typiske viridis Form er indstillet paa Kystklima med høj Luftfugtighed. Den er mere friskgrøn (viridis = grøn) end de to andre og kaldes ogsaa den grønne Kystdouglas. Endvidere er den Vinkel, Grenene danner med Stammen, nærmest ret, Koglerne noget længere og Dækskællene rette. Hurtig Vækst.

Baade caesia og glauca Formen er kontinentalt præget og vokser langsommere. Naalene er kortere. Farveindtrykket af caesia er ikke friskgrønt men mere graaligt for hos glauca at gaa over i blaat eller sølvgraa. Kroneformen er stejlere, idet Grenene danner mindre Vinkel med Stammen og peger opad. Koglerne er gennemgaaende mindre, og Dækskællene tilbagebøjede.

Douglasgranen opnaar i sit Optimum vældige Dimensioner og overgaas kun af Sequoia gigantea. Under gode Vækstbetingelser er Højder paa 55—60 m og Diameter 1—2 m almindeligt forekommende. Den højeste Douglasgran, der er maalt, angives til 115 m.

For Fuldstændighedens Skyld vil jeg kort omtale Pseudotsugalslægstens øvrige fem Arter. Alle er uden forstlig Interesse.

*Ps. macrocarpa, Mayr.*

Det karakteristiske for denne Art er de store Kogler, 10—17 cm lange og 5—7 cm tykke. Naalene 25—30 mm med en let Krumning. Træarten hører hjemme i vandfattige og ufrugtbare Bjerge. Højden oftest under 20 m. Veddet ringe, knastet og groft. Syd-Kalifornien.

*Ps. japonica, Beissner.*

Naalene 15—30 mm med fint kløvet Spids. Koglerne 4—6 cm. Ved Modningen blaalig til sortagtig. Frøet dobbelt saa stort som hos *Ps. taxifolia*. Et meget sjældent Træ. Vokser bl. a. sammen med *Cryptomeria* Opdaget for ca. 30 Aar siden. Højde 20—24 m. Japan.

*Ps. Wilsoniana, Hayata.*

Korte Naale, under 20 mm, med tvedelt Spids. Koglerne ca. 5 cm



lange. Bjergtræ, vokser 3000 m over Havet. Sjælden. Højder 20—25 m. Japan.

*Ps. sinensis, Dode.*

Naalene indtil 35 mm lange, Koglerne 6 cm. Tykke Kogleskæl. Vokser paa Kalk, 2600 m over Havet. Sjælden. Kina.

*Ps. Forrestii, Craib.*

Naalene indtil 45 mm lange, Koglerne 7 cm. Dækskællenes Spidser 10 mm. Vokser 3000 m over Havet. Højden 18—24 m. Sjælden. Kina.

### Naturlig Udbredelse.

Pseudotsuga Slægten har sine Arter spredt udover Jordkloden. Det første, man bemærker, er, at Slægten er udbredt i de to Kontinenter paa stort set samme Breddegrader. Dette faar en til at formode, at Forbindelsen mellem Fastlandene for meget længe siden maa have været noget bekvemmere (Wegeners Fastlandsteori). Det er endvidere interessant at lægge Mærke til den forskellige Skæbne, Slægten har haft. I Amerika meget dominerende og veludviklet, i Asien ubetydelig og tilbagetrængt. Fig. 1 viser et Kort over Udbredelsen.

Af større Interesse er den mere detaillerede Redegørelse for Pseudotsuga taxifolias Udbredelse i det vestlige Nordamerika. Denne fremgaar af Fig. 2. Douglasgranen har et kolossalt Udbredelsesomraade. I grove Træk strækker den sig over 30 Breddegrader og 20 Længdegrader. At en Træart med saa stor Vokseplads maa variere stærkt, er en Selvfølge, og Provenienspørgsmaalet ses straks at maatte være aktuelt. Det er af meget stor Betydning og faar selvstændig Omtale senere.

I de Omraader, hvor Douglasgranen har sin smukkeste Udvikling, er viridis Formen herskende. Dette er Tilfældet i Staterne British Columbia (Canada), Washington, Oregon og det nordlige Californien (U. S. A.). Langs Pacific Kysten i disse Stater indtil Cascade Bjergenes Højderyg er Douglasen det almindeligste og vigtigste Træ. Det findes baade som ren Skov og i Blandingsskov. Af Blandingstræer, som er velkendt i dansk Skovbrug, kan nævnes: *Picea sitkaensis* (helt ude ved Kysten), *Thuja plicata*, *Abies grandis* og *Tsuga heterophylla*. Omfattende og uovervejede Skovrydninger har her fundet Sted. Af Totalmassen i U. S. A. findes Halvdelen i de tre Kyststater, og Halvdelen heraf eller  $\frac{1}{4}$  af hele U. S. A.'s Totalmasse er Douglasgran (Eliot 38). Man faar et godt Indtryk af de »amerikanske« Masser efter Lassen 1929, som angiver et Eksempel paa en ren Douglasegn, 250 ha med 2200 m<sup>3</sup> pr. ha i Gennemsnit. Douglasen gaar højt op i Bjergene til 2—3000 m over Havet, jo sydligere jo højere. Klimaet er taaget og mildt, typisk

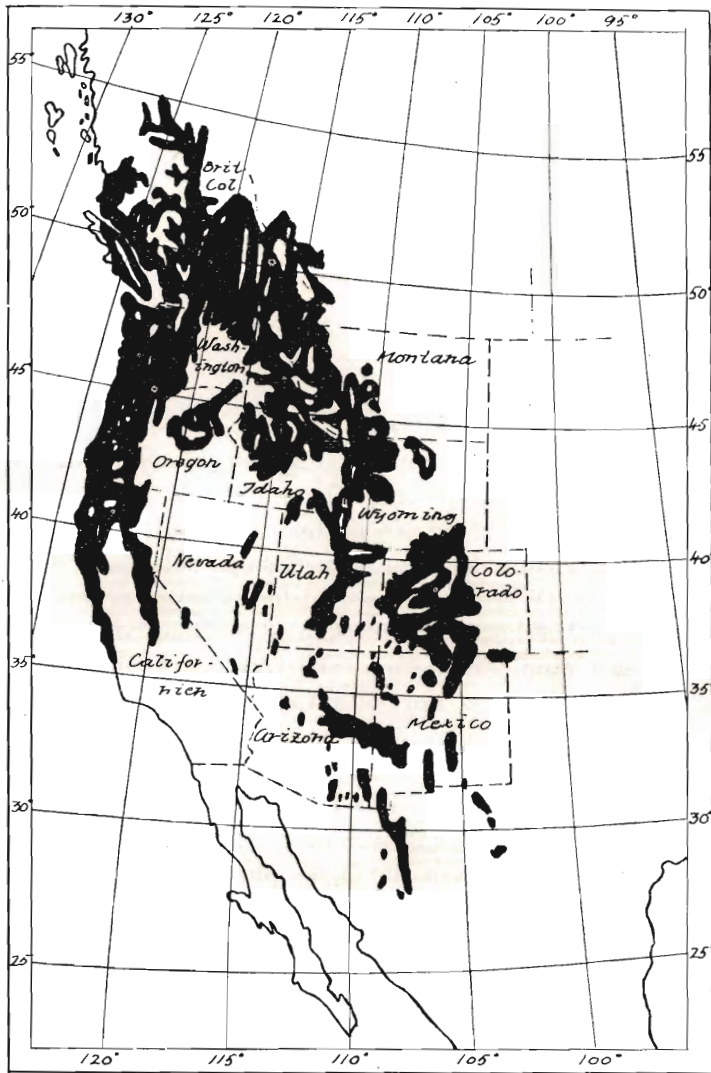


Fig. 2. *Pseudotsuga taxifolia*s Udbredelse.

atlantisk, og der er ingen Vinterfrost før ret højt oppe i Bjergene. Nedbøren er stor, fra 1000—3000 m, og falder mest om Vinteren. Terrænet har altsaa rigeligt Afløb, og Jorden er let og dybgrundet. De fremherskende Vinde er vestlige og syd-vestlige og er kun af ringe Styrke. I velbeskyttede Dale faas den smukkeste Udvikling. Aldersgrænsen for Douglas er her omkring 800 Aar. Da det fortrinsvis er Bjerge, der er bevoksede, varierer det lokale Klima stærkt selv med smaa horisontale eller vertikale Afstande.

Af de to kontinentale Former findes caesia i det indre af British Columbia, N-V Washington, Idaho og Montana. Jorden er her frosset fra December til Marts. Nedbøren er under 800 mm og  $\frac{2}{3}$  heraf Sne. De barske Kaar har nedsat Vækstenergien, og caesia er kun af middelhurtig Vækst. Den forekommer som Regel i blandede og uensaldrende Bevoksninger, f. Eks. sammen med *Larix occidentalis* og *Pinus contorta* var. *latifolia*.

Den tredje Form *glauca* forekommer først og fremmest i Staten Colorado, endvidere i Utah og New Mexico. Det er den langsomst voksende af Douglasens Varieteter. Vinteren er endnu strengere end i caesia Omraadet og Nedbøren mindre, under 600 mm. Skoven forekommer som uensaldrende og blandede Grupper. Følgetræer er bl. a. *Pinus ponderosa* og *Abies concolor*.

I Forbindelse med Douglasgranens Udbredelse vil man formodentlig undres over to Ting. For det første hvorfor den kun findes i Vestamerika, for det andet hvilke Egenskaber, det er, der gør den til Sejrherre over de andre Træer. Det første begrundes med Bjergkædernes Længderetning Nord—Syd. Rocky Mountains virker som Spærrebom. Det andet Spørgsmaal er vanskeligere at besvare, men det menes, at Douglasens Overlegenhed skyldes dens hurtigere Vækst, specielt hurtige Regenerationsevne efter Frostskaader. Naar med mange Aars Mellemrum en N-Ø Vind bringer streng Frost ind over viridis Omraadet og forvolder Skade paa samtlige Træarter, er Douglasen efter et Aars Forløb fuldt ud restitueret med vanlig Vækstenergi og faar et stort Forspring fremfor Følgetræerne, der regenererer langsomt. Endvidere angives Douglasgranens Frø at overleve Skovbrande bedre end andre Træers Frø.

Douglasgranens dominerende Stilling i Nordvest Amerika er imidlertid en Kendsgerning. Jeg skal tilsidst blot nævne endnu et Eksempel paa dens kvantitative Udbredelse. Efter »Statistical Bulletin Nr. 21« fra »The Agriculture Department« leverer 1129 amerikanske Savværker aarlig 19 500 000 m<sup>3</sup> savet Douglasved.

## Douglasgranens Historie.

Vore Træers Vækst er saa langsom, at Grundlæggeren af ældre, vellykkede Bevoksninger som oftest er død, og Chancen for at gentage det udmærkede Forsøg stærkt forringet. — Tiden er Skovbrugets Fjende Nr. 1, og enhver Mulighed for at eliminere denne maa benyttes. En ikke ringe Mulighed har vi i Historien med dens Oplysninger om fremmede Træarters Indførsel. Den historiske Undersøgelses Berettigelse er indlysende, og dette gælder ikke mindst Træarter med stor Udbredelse og mange Provenienser.

Indførelse af fremmede Træarter var som Regel i første Omgang et Udslag af Samlermani. Interessen for fremmede Træer i Havebruget var stor i Slutningen af det 18. Aarhundrede, særlig i England. Haveselskaber stiftedes, og et saadant var det, der i 1824 sendte »Douglasgranens Fader« David Douglas til Amerika. Hans Rejse er nøje studeret (Syrach-Larsen 1937). Douglasen, tilfældigvis en god Proveniens, kom til England 1826. Særlig Godset Scone i Skotland, som David Douglas stod i Forbindelse med, har Interesse. Her avlede man Frø i stor Udstrækning. Indtil 1873 havde man tiltrukket 4 Millioner Planter.

Imidlertid var Douglasen kommet til Danmark i 1851 i Forstbotanisk Have i Charlottenlund, til Gjorslev 1852—58, Havslunde i Taarbæk 1857, Broholm 1860, Gisselfeld ca. 1860, Gunderslevholm 1861, Holsteinsborg 1862 eller 63 og Vallø Have 1863. De første Planter til Skovkultur kom til Linaa Vesterskov og Damgaard 1866 og Langesø 1868. Ved at studere Douglasens Historie er Syrach-Larsen netop kommet til den Overbevisning (endnu ingen Beviser), at bl. a. de ældste Planter i Linaa Vesterskov er af Scone Stammen eller direkte Efterkommere af den udmærkede Proveniens, David Douglas sendte hjem første Gang. Det vides om denne Proveniens, at Frøet er samlet ved Vancouver.

Indførelsen af Douglas blev betydelig nemmere, efter at Jernbaneforbindelsen i 1869 forbandt Øst og Vest i Amerika. Den forstlige Indførelse kunde begynde som Følge af de faldende Priser.

Det var Kammerherre de Thygeson, der i 1866 indforskrev Planter fra Skotland, hvoraf en Del kom til Linaa Vesterskov, som ejedes af Dr. C. M. Poulsen. Denne er blandt de Personer, som maa nævnes i Forbindelse med Douglasens Historie her i Landet. (C. M. Poulsen 1879, Afhandling om Douglas). Desuden er der Skovrider C. Bloch, Langesø Distrikt, som i Aarene 1868 til 97 stadig anlagde Douglaskulturer. I denne Periode plantedes 51 400 Planter, som vistnok hovedsageligt stammede fra Skotland. I 1889 paabegyndte Godsejer Lauritz Jørgensen, Sølstedgaard, sine Douglasforsøg. Blandt Douglasforkæmpere i nyere Tid maa nævnes Forstinspektør Storm og Professor Oppermann.

Skovbrugets ringe Reaktionshastighed kan læses ud af Douglasens Historie. For nøjagtig 79 Aar siden udtaltes de første Lovprisninger over Douglas herhjemme (Ørsted 1864). Der har lige indtil nyeste Tid, hvor nogle ubehagelige Svampe er dukket op, kun været Grund til Enighed med Ørsted, og dog var Douglasgranens Areal i Danmark i 1922 kun 154,5 ha (O. Fabricius 1926) eller ca. 0,05 % af Skovarealet.

Hvor stort et Areal Douglas indtager i Dag, kan man kun faa at vide ved at samle Oplysninger fra hvert Distrikt. Da Douglas meget ofte er anvendt i Blanding med andre Træer, vil det endda være van-

skeligt at give et Tal. Jeg kan nævne, at Professor Carl Mar: Møller (Danmarks Skove 1938) skønner, at Arealet næppe er tredoblet. Det svarer til et Areal mellem 400 og 500 ha eller et Kultuareal pr. Aar i Gennemsnit siden 1922 paa ca. 20 ha.

## Douglasgranen i Danmark.

### Vækstbetingende Faktorer.

#### Ydre.

Det gælder om alle de ydre vækstbetingende Faktorer, at deres Indflydelse paa Douglasens Vækst i høj Grad er afhængig af de indre, d. v. s. Træet arvelige Egenskaber. Betragter man en Population af Træer, er det enkelte Individ uforanderligt, men Summen af deres arvelige Egenskaber er underkastet Ændringer ved Selektion foraarsaget af ydre Faktorer. Da som nævnt ydre og indre Faktorer virker i Forening, er det ofte vanskeligt at skelne Aarsag fra Virkning, og Oplysninger, der maatte savnes under Afsnittet ydre Faktorer, maa søges under indre.

Douglasgranen er krævende med Hensyn til *Nedbør*. De ca. 600 mm, vi kan byde Træarten her i Landet, er ikke meget i Sammenligning med Amerikas 2—3000 mm. Det er dog et formildende Moment, at Hovedparten af Nedbøren i Amerika falder om Vinteren som Sne. Nedbøren for Sommermaanederne Juli og August ligger endda under Danmarks, hvilket er Grunden til, at Douglasen kan klare sig med den danske Ration. Som Eksempel vedføjes 4 amerikanske Stationer fra viridis Udbredelsesomraade og 4 danske Stationer:

| m o. H.           | Juni | Juli | Aug.  |                   | Juni | Juli | Aug.  |
|-------------------|------|------|-------|-------------------|------|------|-------|
| 20 Bellingham ... | 41   | 18   | 36 mm | Ll. Dyrehavegaard | 52   | 70   | 88 mm |
| 64 Tacoma .....   | 36   | 15   | 18 —  | Birkebak .....    | 51   | 68   | 97 —  |
| 36 Vancouver....  | 41   | 20   | 18 —  | Assens .....      | 48   | 61   | 80 —  |
| 297 Headworks ... | 41   | 13   | 25 —  | Orebygaard.....   | 47   | 66   | 71 —  |

Se Stationernes Beliggenhed paa Fig. 8.

Stillestaaende Vand i Jorden er kun af det onde, som de fleste Træer fordrer Douglasen livlig Vandbevægelse i Jorden. Det er et Spørgsmaal om Ilt. Naar man alligevel kan se Douglasgranen (ældre Træer) klare en Tørkeperiode bedre end Rødgran, skyldes det ikke, at den kan undvære Vandet, men at dens dybtgaaende Rodsystem bedre formaar at udnytte Jordbundens Ressourcer. Fra tysk Side udtales det, at kun i ekstremt tørre Aar ses nogen Tilbagegang i Højdevæksten hos Douglas (Kanzow 1937). Unge Planter klarer sig ikke saa godt. Den Nedbør, der falder som Sne, kan foraarsage Snetryk.

Douglasen kræver ikke alene rigelig Fugtighed i Jorden, men og-

saa stor *Luftfugtighed*. Ved Dyrkning af Træer er denne fejlagtigt ofte mindre paaagtet. Den relativt store Luftfugtighed, vi har, ligger kun lidt under Amerikas og skulde være tilstrækkelig.

Da Douglasen er en Kystklima-Træart, er der ikke noget overraskende i, at dens *Temperaturkrav* er en forholdsvis lav Sommertemperatur og en forholdsvis høj Vintertemperatur, saaledes som vi har det. De fire amerikanske Stationers Maanedsmiddeltemperatur er sammenlignet med nogle danske Egnes:

|                 | Jan. | Feb. | Mts. | April | Maj  | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dec. |
|-----------------|------|------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| Bellingham ...  | 3,9  | 5,1  | 6,3  | 9,3   | 12,0 | 14,5 | 16,4 | 16,0 | 13,6  | 10,5 | 7,5  | 5,4  |
| Tacoma .....    | 3,8  | 5,1  | 7,0  | 9,5   | 12,5 | 15,2 | 17,6 | 17,4 | 14,7  | 10,9 | 7,5  | 4,8  |
| Vancouver....   | 3,4  | 5,6  | 8,1  | 10,8  | 13,6 | 16,4 | 19,2 | 19,2 | 15,9  | 12,0 | 7,4  | 4,3  |
| Headworks...    | 2,2  | 3,6  | 5,3  | 7,7   | 10,4 | 13,7 | 15,8 | 15,5 | 12,8  | 9,5  | 5,7  | 2,8  |
| Midtjylland...  | ÷0,5 | ÷0,8 | 1,2  | 5,0   | 10,3 | 13,5 | 15,1 | 14,3 | 11,2  | 7,1  | 3,0  | 0,6  |
| Lillebælt ..... | 0,5  | 0,4  | 2,2  | 6,1   | 11,4 | 14,6 | 16,2 | 15,5 | 12,7  | 8,8  | 4,7  | 2,0  |
| Laaland.....    | 0,1  | 0,1  | 2,3  | 6,3   | 11,5 | 14,9 | 16,7 | 16,1 | 12,9  | 8,6  | 4,2  | 1,7  |
| NØ. Sjælland.   | ÷0,5 | ÷0,7 | 1,3  | 5,8   | 11,4 | 14,9 | 16,6 | 15,5 | 12,2  | 7,8  | 3,4  | 0,9  |

Det ses, at den danske Vinter er en Del strengere, og flere Provenienser kan da heller ikke klare vore Vintertemperaturer. De faa meget strenge Vintre, vi har, vil gøre lidt Fortræd paa saa godt som alle Provenienser. Kun Fastlandsformerne, især *glauca*, taaler naturligvis de lave Temperaturer. Det er særlig Planter i Planteskolen, der tager Skade af lave Vintertemperaturer. Som formildende Omstændighed maa i denne Forbindelse Douglasens store Regenerationsevne atter nævnes. Der kan her i Landet næppe blive Tale om at naa et skadeligt Temperaturmaksimum undtagen ved abnormt tidlige Foraar, hvor Livsprocesserne vækkes for tidligt.

Der har været ret vage Meninger om Douglasgranens *Lysbehov*. At den ofte angives »at indtage en Mellemstilling« kan tages som et Udtryk for Usikkerheden. Jeg vil mene, at man i Dag vil stille Douglasgranen blandt Skyggetræerne. At den giver meget Skygge har der altid været Enighed om, og at den ogsaa taaler en Del (knappt saa meget som *Abies alba*), haves der nu flere Erfaringer for, f. Eks. i Linaa Vesterskov hvor Douglaskulturer taaler Overstandere bedre end Rødgran. Som hos de fleste Træer er Skyggetaalningsevnen dog størst i de unge Aar. Sideskygge generer ikke. Den enkelte Bevoksnings skyggende Evne retter sig først og fremmest efter Hugsten, men karakteristisk er det, at Douglaskronernes Grene søger ind imellem hinanden og danner et tæt Kronetag (Nielsen 1918).

Ingen Træer kan lide *Vind*. Douglasgranen, der kommer fra det Stille Ocean, er ikke vant til Danmarks stadige Blæst. Vindens Indvirkning paa Træer er dels fysiologisk, dels mekanisk. Den sidste er

mest iøjnefaldende. Douglasens Evne til at modstaa Vindfald skal være direkte afhængig af Jordbunden saaledes, at der med tiltagende Fin-kornethed udvikles Skiverod og med tiltagende grovkornet Jordbund en godt forankret Hjerterod (Schenk 1939). I sit naturlige Udbredelsesomraade undgaar Douglasen vindudsatte Højderygge. Dens Stilling til Vinden er tydelig, hvilket O. Fabricius 1926 ret kraftigt udtrykker saaledes: »Vinden er utvivlsomt Douglasgranens værste Fjende hos os«. Det er særligt i tørt Vejr og i Foraarsmaanederne, at Blæst er uheldig, fordi Jorden da er for kold til, at Rødderne kan fungere og skaffe Erstatning for Transpirationen. I de unge Aar er det af særlig Betydning, at Træarten beskyttes mod Vind. Ældre Træer kan klare sig ganske godt, f. Eks. omtales en Douglasbevoksning, som rager op over den omgivende Skov, uden at Højdevæksten synes generet. Bevoksningen er vokset 7 m fra det 36. til det 46. Aar (Nielsen 1918). Paa Bidstrup Skovdistrikt har man lignende Erfaringer.

*Jordbunden* er en vigtig Faktor for Træets Trivsel. F. Eks. afhænger Vandøkonomien fuldstændig af Jordbunden. Med Hensyn til Jordbund er Douglasen dog ikke saa fordringsfuld som i mange andre Henseender. Den kan vokse overalt undtagen paa meget svær Lerjord, i fugtige Lavninger eller Moser. Den faar sin bedste Udvikling paa en frisk, let, skør Skovbund med Grusunderlag, som giver godt Aftræk for Vandet. Saaledes havde C. M. Poulsen bemærket, at naar Væksten var særlig kraftig, var Undergrunden Sand eller Grus (Tauson 1918). Ligesom Rødgranen ikke ynder Kalk, vokser ogsaa Douglas mindre godt paa Kalkbund. Baade paa Bakkeøer og Hedeflade er opnaaet gode Resultater. Douglasgran egner sig dog vist ikke til Klitplantning, i hvert Tilfælde har man her daarlige Erfaringer i Tyskland (Schenk 1939). Douglasens Nøjsomhed med Jordbunden hører til en af dens største Fordele. Hertil kommer, at den virker forbedrende paa Muldtilstanden, f. Eks. kan nævnes Forsøgsvæsenets Forsøg med forskellige Træarter paa trametes-inficeret Bund (Bornebusch og Folke Holm 1934). Om Douglasbevoksningerne siges, at Naalelaget i 1923 var temmelig rigelig, noget filtet og Bunden tilsvarende sur, men Surheden er (trods sure Naalelag i 1933) ikke tiltaget særlig stærkt, og Naalelagets Karakter har i Aarenes Løb stærkt forbedret sig samtidig med en fremskreden Mulddannelse. Angaaende Douglas og Jordbundstilstanden har man ogsaa fra Tyskland gode Erfaringer. I Almindelighed har Jordbunden under Douglas lavere pH end under andre Træer. Alligvel er Omsætningen god og Affaldslaget tyndt. Som Bevis paa, at Douglas kan forbedre en gammel Bøgemor, har man de Douglasbevoksninger, der i Linaa Vesterskov er plantet efter gammel Bøgeskov. Her er livlig Mulddannelse. O. Fabricius 1926 udtaler, at Douglasgranen maa regnes for en af vore mest mulddannende Træarter. Jeg har fundet en

enkelt begrænsende Udtalelse, som gaar ud paa, at under fugtige Vejrforhold er der Tendens til Ophobning af amorfe Humuslag (Juncker 1937).

Om de ydre vækstbetingende Faktorer gælder, at hvis blot nogle af dem er, som Træarten ønsker det, hvis f. Eks. Jordbunden er i Orden, saa taaler Træet betydelig mere Modgang paa andre Omraader uden at skades.

### *Indre.*

Spørgsmaalet om de indre vækstbetingende Faktorer, de arvelige Egenskaber, er i Skovbruget først og fremmest det, vi kalder *Provenienspørgsmaalet*.

Den første Betingelse for, at man vil indføre en Træart, er naturligvis, at den er bedre eller mindst ligesaa god i Vækst, Form o. s. v., som de Arter man allerede har. Dernæst tillægger man det den største Værdi at faa den rette Klimaproveniens. Derfor er Proveniensforsøg altid baseret paa indgaaende klimatiske Undersøgelser, dels der hvor Træet hentes, dels der hvor det skal gro. At der er andre vigtige Problemer i Forbindelse med Provenienspørgsmaalet maa ikke glemmes. Man kan blot nævne Vigtigheden af at faa Provenienser med Resistens overfor en given Sygdom. Endvidere er der Formspørgsmaal, f. Eks. varierende Grenetykkelse.

Da det er adskillig Tid siden, at man begyndte at udbrede Træarter udenfor deres naturlige Omraade, kan man undres over, at det først er i den nyeste Tid, Provenienspørgsmaalet er blevet saa aktuelt. Man maa maaske særlig undre sig, fordi den indlysende Grundregel, at Klima og Jordbund paa det oprindelige Voksested og paa det nye Voksested skal ligne hinanden mest muligt, er en ret gammel Opfindelse (v. Wangenheim, Slutn. af det 18. Aarh.). Det er imidlertid en Kendsgerning, at man ikke har interesseret sig for Proveniens: det vil en enkelt Udtalelse om forholdsvis nye Forsøg (før 1910) med Douglas hurtigt vise: »Leider wissen wir nichts, rein gar nichts von der Herkunft der Samen aus denen die verschiedenen Versuchsflächen entstande sind« (Schenk 1939). Proveniensen's store Betydning er nu illustreret ved talrige Forsøg baade her og i Udlandet. Det er en Kendsgerning, at en Træart, som i meget lange Tidsrum har vokset i en Egn, her har erhvervet sig Egenskaber, som først gennem mange Generationer kan ændres ved almindelig Skovdyrkning.

De almindelige Regler, der gælder ved Indførsel af en fremmed Træart er, at man kan faa haardføre Racer ved 1) at gaa nordpaa, 2) at gaa opad Bjerge, 3) at søge ind i Landet. Da dette imidlertid altid betyder Nedsættelse af Vækstenergien, er det de klimatiske Tilsi-



gelsler, man forsøger, altid at gaa til et Klima, som er noget varmere end Klimaet det Sted, hvortil Planten skal indføres.

Ved Kulturanlæg af fremmede Træarter med Hensyntagen til Proveniensen er der to Fremgangsmaader: den induktive og den deduktive (Smitt 1929). Den induktive kan ogsaa kaldes den praktiske, d. v. s., at uanset hvorfra Proveniensen stammer, planter man den under forskellige Forhold. Paa denne Maade prøver man sig frem til den bedste Kombination. Den anden Metode, den deduktive, kan ogsaa kaldes den videnskabelige. Her foretager man indgaaende Klima- og Jordbundsundersøgelser for de forskellige Provenienser og overfører dem saavidt mulig kun til Lokaliteter med samme Vækstbetingelser. Den sidste kræver betydeligt større Arbejde, men skulde ogsaa hurtigere føre til Resultat. En Praktiker vil maaske stille sig noget skeptisk overfor den sidste og tilsyneladende med god Grund, naar Talen er om Douglas. Det forholder sig nemlig saadan, at Douglasprovenienser her i Landet kun er prøvet ved Erfaringsforsøg (dog har man desuden søgt Oplysning om Temperatur og Nedbør for mange Provenienser), og de Resultater, man har opnaaet, vil antagelig ikke ændres af en Række deduktive Forsøg. Som det senere skal illustreres, har vi meget ringe Mulighed for at finde bedre Provenienser end de bedste, vi allerede har (med Hensyn til Vækst). Som saa ofte er Videnskaben kommet bag efter de praktiske Erfaringer og maa nøjes med at analysere de indvundne Kendsgerninger. En anden Ting er, at det med Hensyn til Resistens overfor Svampe nu var i høj Grad ønskeligt at faa deduktive Forsøg sat i Gang, her vil man med rationelle Forsøg komme foran Praksis, og megen Tid og mange Penge kunde spares. Men selv i dette Tilfælde kan man dog ikke undvære den induktive Metode ved Siden af; thi man har altid Chancen for Gevinst ved en tilfældig opstaaet Kombination, som man ikke kunde have ræsonneret sig til. Et Samspil mellem induktiv og deduktiv Fremgangsmaade har størst Mulighed for at føre til det rigtige.

I Danmark har Forsøgsvæsenet stort set fulgt tre forskellige Sæt Douglasbevoksninger med Undersøgelser og Maalinger. Det første Sæt stammer fra ca. 1880, bestaar altsaa af ca. 60aarige Bevoksninger. Om disses Proveniensen vides intet, men der er anlagt Prøveflader 1907—09, som stadig er maalt.

(Fortsættes i næste Nr.).

## LITTERATUR.

## »De danske Heder«.

I mange Aar har der været en stigende Interesse for alt, hvad der vedrører de danske Heder. De stærke Indhug, der i Form af Opdyrking og Tilplantning, er gjort hvert Aar i de tilbageværende spredte Hedearealer, og de mange og større og mindre Fredninger, som er gennemført, har hver for sig været medvirkende hertil.

Siden Mylius Eriksens Bog om de jyske Heder udkom for ca. 30 Aar siden, har der imidlertid ikke foreligget noget samlet Værk, der belyste Hederne og de Problemer, der knytter sig til dem.

Det blev derfor modtaget med opmærksom Forventning, da Arthur Jensens Forlag for et Aarstid siden samlede en betydende Kreds af anerkendte Forfattere og med Formanden for Danmarks Naturfredningsforening, Kunstmaler Erik Struckmann, Sekretær Finn Hjerl-Hansen og Botanikeren, Professor Knud Jessen som Redaktører fik disse til at forberede en stort anlagt Beskrivelse af de danske Heder og alle Forhold, der knytter sig hertil. Paa Forhaand maatte man vente sig et tilfredsstillende Resultat, og Danmarks Naturfredningsforening og Det danske Hedeselskab gik da ogsaa ind paa at staa som Medudgiver af Værket.

Nu foreligger Storsværket »De danske Heder« udsendt, rigt illustreret med flere Hundrede Billeder og op mod 700 Sider Tekst.

Naar man ser bort fra Værkets Udstyr, det vil sige Papir, Tryk og Indbinding, som i temmelig fremtrædende Grad er præget af Krigstidens Vanskeligheder, er der kun Grund til at glæde sig over, at der her er givet en værdifuld Forøgelse af vort Kendskab til Hedernes Forhold. I en Række Specialafhandlinger behandler Fagmænd paa næsten alle tænkelige Omraader de mest vidt forskellige Detaljer vedrørende Historie, Befolkning, Digtning, Fauna og Flora, saaledes at man med Rette kan sige, at Danmarks Heder i dette Værk er belyst paa en saa udmærket Maade, som det med nogen Rimelighed kan ventes at blive gjort.

Det vil føre for vidt her at gaa ind paa Enkeltheder i de mange udmærkede Afsnit, men der er dog god Grund til at nævne Forfatterne og de Emner, disse har behandlet.

Værket indledes af *Johannes V. Jensen*. Under Titlen »Lyngens Børn« har vor store Digter i sin særprægede, marvfulde Stil givet en Række Erindringsbilleder af det Liv og de Kaar, som hørte Heden til i ældste Tider.

I de følgende Afsnit tager Fagvidenskaben Ordet for at redegøre for Ejendommeligheder, der kendetegner de danske Heder. Afdelings-

geolog, Dr. phil. *Kjeld Milthers* beskriver Heden i geologisk Belysning, Professor, Dr. phil. *Knud Jessen* fortæller om de jydskes Heders mærkelige, ofte enestaaende Flora, Dr. phil. *Tyge W. Bøcher* redegør for de spredte Strækninger, hvor Hedevegetation findes paa Øerne, medens Universitetslektor, Dr. phil. *Paul Getting* beretter om de særlige Forhold paa Bornholms Heder. Endelig gennemgaar Museumsdirektør, Dr. phil. *H. M. Tamdrup* Hedernes Dyreliv med særligt Henblik paa Fugle og Insekter.

Det historiske Afsnit indlædes af Professor, Dr. phil. *Johs. Brøndsted*, der giver et Overblik over de forhistoriske Minder. Museumsinspektør, Magister *P. V. Glob* skriver om den berømmelige Hærvej, og Arkitekt *Arne Ludvigsen* meddeler interessante Enkeltheder om Hovedtrækkene i Hedens gamle Byggeskikke. Endvidere beskriver Museumsinspektør, Dr. phil. *Axel Steensberg* det Haandværk og den Husflid, der fra gammel Tid har været øvet paa Heden, Museumsforstander *H. P. Hansen* fører Læserne gennem de forskellige Museer i de gamle Hedeegne, og endelig redegør Landsarkivar *Svend Aakjær* for en Række specielt nørrejydske Hedenavne.

I 2. Bind belyser Forfatteren *Otto Gelsted* Heden i vort Lands Kunst. Arkivar, Magister *Hans Ellekilde* giver et interessant Indblik i den jydskes Hedes Viserang, og Professor *Ejnar Thomsen* fremdrager vore store Hededigteres Indsats. Videre fortæller Magister *Ellekilde* Træk fra Hedens Folkeliv, Museumsforstander *H. P. Hansen* fortæller livfuldt om Rakkerne og Natmandsfolket. Fuldmægtig *T. Tonboe* beskriver Statens Hedeplantninger, medens Skovrider, fhv. Direktør *C. E. Flensborg* i korte Træk gennemgaar Hedeselskabets Historie og meddeler et Indtryk af den vidtrækkende Indsats, der paa denne Maade er gjort. Cand. mag. *Aage Aagesen* kalder sin Afhandling »Fra Hede-gaard til Bysamfund«. Cand. mag. *Karl Sørensens* Beretning fortæller om Hedebrugets Udvikling og Fremskridt. Sekretær *Hjerl-Hansen* fortæller om Fredningen omkring Flyndersø, medens *Erick Struckmann* samler alle danske Hedefredninger i en stor Beskrivelse.

Skal man indvende noget mod Værkets Indhold kan det ikke blive af større Vægt. Man kunde dog bl. a. have ønsket, at der havde været givet en udførlig Skildring af det særegne Landbrug, der, indtil Hedeopdyrkningen tog Fart, dreves med Heden som Basis og Lyngen som Betingelse. Ligeledes vilde en mere detaljeret Beskrivelse af Opdyrkningen og dens Pionerer have været paa sin Plads knyttet til en Redegørelse for Selskabet Hedebrugets Indsats. Det er en meget stor Mangel, at Hedebrugets saa betydningsfulde Virksomhed kun er omtalt overfladisk.

Den store Pris, Værket holdes i, synes ogsaa noget urimeligt.

*Har. Skodshøj.*

### Poul Hansen: Den store Vildtvandring mod Vest.

Udgivet af Det danske Hedeselskab.

I Kommission hos Gyldendal. Pris Kr. 9,75.

For de mange Naturelskere, der med Interesse har fulgt den Forandring, det vestjydske Landskab er undergaaet i de sidste 75 Aar, har Spørgsmaalet om Faunaens Ændring tit meidt sig. Det er meget ofte blevet fremhævet, hvorledes de store Hedearealers Opdyrkning og Tilplantning har formindsket Livsbetingelserne for de øde Fladers Fugle, Hjejlen og Urfug'en. Det er ikke nær saa ofte blevet nævnt i hvilket Omfang, Vestjylland nu byder paa Livsmuligheder for Vildtarter, der ikke tidligere har været kendt paa Hedeegnene.



Prøve paa Bogens Illustrationer.

Her skogrer en af de store Tjurhaner i St. Hjöllund Plantage.

Redaktør *Poul Hansens* nye Bog skildrer netop Vestjyllands nye Fauna. Hovedvægten er dog lagt paa Raavildtet, saaledes som ogsaa angivet i Bogens Undertitel: »Hvornaar og ad hvilke Veje Raavildtet er indvandret til de jyd-ske Plantager«.

Bogen er som Poul Hansens andre, kendte Bøger fortalt i et let og livligt Sprog, saa de mange konkrete Oplysninger tilegnes paa en behagelig Maade, ligesom det er Tilfældet med Hugo Matthiessens Bøger.

Bogens 2 første Kapitler er helt he'lliget de vestjydske Plantagers Tilblivelseshistorie, og her gives en god Oversigt over saavel Statsplantagerne som de større Privatplantager. Nogle Gengivelser af Generalstabskort illustrerer paa en udmærket Maade dette Afsnit.

Derefter gøres der nærmere Rede for, hvor Raavildtet stod, inden Plantagerne kom, og hvorledes det i det hele saa ud med Jagten. Her citeres en Del interessante Oplysninger fra nog'e af Landhusholdningsselskabet i første Halvdel af forrige Aarhundrede foranstaltede Amtsbeskrivelser samt i.a. Dansk Jagtforenings Meddelelser om Vildtbestanden. F. Eks. nævnes som et lille Kuriosum — der dog ikke vedrører Bogens Emne —, at der er skudt en Sæ'hund i Nørreaaen i Nærheden i Viskum, som i lige Linie ligger 8 Mil fra Havet. Som Eksempel paa, hvor god Jagten nogle Steder kunde være, fortæller Beskrivelsen fra 1871 om Ringkøbing Amt, at Skovrider Jensen-Tusch paa Feldborg engang havde lovet at levere 100 Høns paa 3 Dage. Han brugte kun de 2.

Udvandringen af Raavildtet til Plantagerne tog sin Begyndelse 1885—90, men var iøvrigt afhængig af, i hvilken Grad Plantagerne var blevet store nok saavel i Areal som Højde til at kunne huse Vildtet. Det var navnlig fra Stats-skovdistrikternes store Plantager langs Israndslinien, at Udvandringen fandt Sted, idet disse Plantager ved deres Beliggenhed op ad Østjyllands Løvskovegne let og hurtigt kunde modtage Vildt fra de gamle Stammer. Ogsaa Feldborg Statsskovdistrikt dannede et Udvandringscentrum, da der her ret tidligt fandtes en forholdsvis stor Bestand af Raavildt.

I Bogen gives der mange Oplysninger om de enkelte Plantagers Raa-vildtbestand, ad hvilke Veje Indvandringen skete, og hvornaar den fandt Sted. Til Klarlæggelse af disse Spørgsmaal er en Mængde lokalkendte Personer blevet adspurgt og deres Udtalelser citeres i stor Udstrækning.

Det er muligt, at nogle af disse mange Oplysninger vil blive gjort til Genstand for Diskussion af Folk, der mener at have gjort andre Iagttagelser, men dette vil jo saa kun medføre, at man faar det store samlede Billede af Vildtvandringen nærmere belyst i Enkelthederne.

I et Afsnit fortælles om Kronvildtets Ankomst til Vestkysten. Forfatteren har ganske vist i sin Bog: »Storvildtet i Jylland« skildret dette Vildts Erobring af Vestjylland, saa der bliver i dette Afsnit kun nævnt, hvad der foreligger af nyt om Kronvildtets Udvandring til Vestjylland.



Buk og Raa. Vinterdag ved Udkanten af FASTERHOLT Plantage.

Prøve paa Bogens Illustrationer.

I et Kapitel om Urfuglens dybe Tragedie gøres der en Status for hver enkelt af de mest kendte Urfuglelokaliteter. Om Hjejls Fremtid som Ynglefugl paa Heden er der desværre heller ikke megen Trøst at hente.

Fra Tjures korte Liv i de jyske Skove og Plantager, er der givet en Del interessante Data.

De for Hedeegnene nye Dyrearter bliver mere eller mindre kort omtalt. Her kan nævnes af Rovfugle: Musvaagen, Duehøgen, Vandrefalken og Hede- høgen. Egern og Skovmaar indvandrer ogsaa til Plantagerne ligesom de rigtige Skovfugle: Skovduen, Skovskaden og Spætterne.

I særlige Kapitler behandles Udviklingen Nord for Limfjorden, i Plantageomraaderne i Himmerland og paa Djursland samt i Sønderjylland, hvilken sidste Landsdel er blevet grundigst omtalt.

I et af Bogens sidste Afsnit behandles Jordbundens Betydning for Raavildtets Vægt og for Opsatserne, hvilket er Spørgsmaal, der har saavel biologisk som jagtlig Interesse. En Del Jægere er blevet adspurgt om deres nedlagte Raavildts Størrelse, og der er indkommet en Del Oplysninger; men dette Grundlag er, som Forfatteren fremhæver, noget spinkelt til en generel Udtalelse.

Forfatteren mener, at Udviklingen har været den, at de første Stykker Raavildt, der udvandrede, har været ret kraftigt Løvskovvildt, der saa i en Periode gik tilbage for derefter atter at rette sig op. Nu menes Plantagevildtet ikke at ligge under Løvskovvildtet hvad Vægten angaar, men derimod nok naar det drejer sig om Opsatserne.

Bogen er smukt illustreret af Dyretegneren *Ragn-Jensen*. Navnlig til sidstnævnte Afsnit er der en Mængde Tegninger af forskellige Typer af Plantagebukkenes Opsatser.

Med Bogen følger et stort Kort over Jylland, hvor Plantagerne og Raavildtets Vandrelinier er indlagt saaledes, at man faar en god Oversigt over alle de nærmere omtalte Enkeltheder.

*Carlo Mortensens* Bogtrykkeri i Viborg har megen Ære af at have trykt den her foreliggende særdeles smukke Bog, der paa en værdig Maade fortsætter Rækken af Poul Hansens altid saa rigt udstyrede Bøger.

Naar man efter endt Læsning lægger Bogen fra sig, har man Følelsen af, at man har været paa en god Vandretur rundt i Vestjyllands Plantageegne.

*Søren Lybye.*

## A/S *Plantningsselskabet „Sønderjylland“.*

To nye Direktører afløser Direktør Flensborg.  
Aktiekapitalen er igen udvidet.

Med Selskabets Revisor, Landsdommer *Heise*, som Ordstyrer holdt A/S Plantningsselskabet »Sønderjylland« den 11. November 1943 Generalformsamling i Tønder.

Under Generalforsamlingen meddelte Formanden, Amtmand, Greve *Schack*, at Selskabets hidtidige Direktør Chr. E. Flensborg ikke ønskede at fortsætte efter at være fratraadt i Hedeselskabet, og Amtmanden rettede i den Anledning en meget varm Tak til Direktør Flensborg for dennes Arbejde i Aarenes Løb.

Bestyrelsen stillede derpaa Forslag om at vælge en Direktion bestaaende af Afdelingslederen for Hedeselskabets Plantningsvirksomhed, Skovrider *Steenstrup*, og Skovrider ved Hedeselskabet *Kr. Fromsejer*, Skærbæk. Forslaget vedtoges.

Af Direktør *Flensborgs* Beretning fremgik følgende:

Aktiekapitalen er i 1942—43 forøget med 20 000 Kr. og siden 1. April 1943 med yderligere 20 300 Kr. Heraf er tegnet og indbetalt 20 000 Kr. af Elektricitetsforsyningselskabet i Skærbæk og 20 000 Kr. af Aabenraa og Sønderborg Amters Elektricitetsforsyning. — Der er herefter indtil 31. August 1943 tegnet 84 700 Kr. i ny Aktiekapital, hvorefter den samlede Aktiekapital udgør ialt 210 500 Kr., der kan udvides til 250 000 Kr.

Plantningsselskabet udvider stadig sine Besiddelser. I 1942—43 er der saaledes erhvervet Skøde paa følgende Ejendomme:

|  |                  |
|--|------------------|
| Art. Nr. 958: Skærbæk, fra Menighedsraadet . . . . . | 2,5 ha           |
| — 172: Kragelund, fra H. P. Jensen . . . . .         | 7,1 —            |
| — 24 m. fl.: H. Marquardsen . . . . .                | 13,5 —           |
| — 22 m. fl.: J. Mathiesen . . . . .                  | 21,1 —           |
|  | Ialt . . 44,2 ha |

heraf de tre sidste Udvidelser af Faarhus Plantage.

Med Viborg Amtstue har været ført nogle Forhandlinger om Berigtigelse af Udbytterate for Skatteaaret 1942—43, og Sagen har været forelagt Statens Ligningsdirektorat, som har udtalt, at den af Selskabet paa Regnskabet for Aaret 1. April 1941 til 31. Marts 1942 foretagne Henlæggelse til Dispositionsfond stor 6.539,77 Kr. ikke kan fradrages ved Opgørelsen af det Udbytte m. v., hvoraf der skal svares Udbytterate medmindre Selskabet afgiver Erklæring om, at Dispositionsfonden



ikke har været og ej heller vil blive anvendt til Udbetaling af Udbytte. Der er fra Selskabet svaret, at Beløbet vil blive overført til lovpligtig Reservefond, hvorefter Spørgsmaalet bortfaldt.

Med Tinglev Kommune har der været ført Forhandling angaaende en Vej i Egebæk Plantage, Vejen fra Egebæk mod Syd, »Kærvejen«, der hidtil har gaaet Vest om Plantagen. Vejen ønskedes udbygget og noget forlagt, hvorefter den kommer til at afskære ca. 1500 Kvadratmeter af den vestlige Del af Egebæk Plantage og tager ialt 2600 Kvadratmeter af Plantagen. Der tilkendtes Plantagen en Erstatning paa 1000 Kr. plus  $4\frac{1}{2}$  pCt. Renter fra 15. April 1943.

Der føres stadig Forhandlinger om Køb af yderligere Arealer til Selskabet, saaledes kan nævnes, at Selskabet har købt ca. 3,9 ha af Niels Brodersen Nielsen, Ellum, en lille Parcel Syd for den gamle Løgumkloster—Tønder Landevej og Vest for den vestlige Del af Løgumkloster Plantage.

Endvidere kan nævnes Køb af ca. 70 ha i Nørre Smedeby, hvoraf tidligere er udgravet Grus og Sten. Arealet har tilhørt Ritmester Clausen-Kaas. Prisen skal blive 240 Kr. pr. ha.

Med de tidligere nævnte 44,2 ha er eller bliver Selskabets Arealer nu udvidet med ca. 118 ha, hvortil efterhaanden vil komme enkelte yderligere Erhvervelser, saaledes et Areal ved Øster Højst, der købes af Statens Jordlovsudvalg og omfatter ca. 11 Hektar.

Ialt skulde Selskabet, naar de forskellige nye Køb er bragt i endelig Orden, eje ca. 735 ha, nemlig:

|   |               |
|---|---------------|
| Løgumkloster Plantage ca. 88 ha, Planteskolen m. m.   |               |
| 9,3 ha . . . . .                                      | ialt 97,4 ha  |
| Egebæk Plantage 120,4 ha med nyt Køb 5,6 ha . . . . . | — 126,0 —     |
| Skærbæk-Kalby Plantage . . . . .                      | — 63,7 —      |
| Sølvbæk Hede Plantage . . . . .                       | — 71,6 —      |
| Faarhus Plantage . . . . .                            | — 118,3 —     |
| Thorsbjerg søndre Plantage . . . . .                  | — 17,4 —      |
| Nybo østre Plantage . . . . .                         | — 26,1 —      |
| Lundsmark (Hvidding) 118,3 plus Køb . . . . .         | — 129,2 —     |
| Nr. Smedeby . . . . .                                 | — 70,0 —      |
| Øster Højst . . . . .                                 | — 11,0 —      |
| Skærbæk Planteskole . . . . .                         | — 4,4 —       |
|   | Ialt 735,1 ha |

Med Gaardejer Peter Petersen, Grønnegaard, er derhos truffet Aftale om Køb af to Parceller paa tilsammen ca. 11 ha til Løgumkloster Plantage til en Pris af 600 Kr. pr. ha.

Ved Udgangen af Finansaaret 1942—43 var der ialt i Selskabets Plantager beplantet 349 ha, heraf 92,1 ha ren Gran, 22,5 ha Fyr, 227 ha blandet Gran og Fyr og 13 ha Løvtræer. Heraf er i 1942—43 beplantet ca. 49 ha med en Bekostning af Kr. 27.457,95, og der er i Statstilskud til Nykultur modtaget 11 050 Kr.

Plantagerne ser ud til at være holdt i god Orden og Væksten tilfredsstillende. Det samme gælder Planteskolerne.

Selskabets faste Ejendomme er for 641 ha bogført til Værdi 112 126 Kr., idet for de ældre Ejendommers Vedkommende Ejendoms-skylden er lagt til Grund, for de nye Arealers Vedkommende Købe-summen, indtil ny Vurdering til Ejendomsskyld foreligger.

Af Regnskabet fremgik det, at Planteskolernes Driftsoverskud har udgjort ca. 36 000 Kr., medens Plantagernes Driftsunderskud har været ca. 22 000 Kr.

Aarets Netto-Overskud, 20.126,83 Kr., er fordelt til lovmæssig Reservefond og Dispositionsfond, men efter Generalforsamlingens Beslutning vil hele Overskudet blive overført til lovmæssig Reservefond. Der udbetales ikke Udbytte.

Status balancerer med 351 773 Kr. 92 Øre.

Til Bestyrelsen genvalgte de 3 afgaaende Medlemmer Lensgreve *O. D. Schack*, Direktør, Konsul *Andersen*, Aarhus, og Konsul *Muus*, Odense. Landsdommer *Heise* genvalgte som Revisor.

*E. J.*

---

## MINDRE MEDDELELSER.

### Ingeniør Kristian Thomsens Rejselegat

uddeler i Februar Maaned 1944 et Rejsestipendium paa 1000 Kr. til en Studierejse i kulturteknisk Vandbygning.

Stipendiet vil fortrinsvis blive tildelt en Ingeniør, der har Afgangseksamen fra Danmarks tekniske Højskole og enten har haft kulturteknisk Vandbygning som Specialfag til Eksamen eller hovedsagelig arbejdet med kulturtekniske Opgaver. Dog kan Stipendiet efter Omstændighederne ogsaa tildeles andre, der virker paa den kulturtekniske Vandbygnings Omraade.

Ansøgning bilagt Afskrift af Eksamensbevis m. v. og indeholdende Oplysninger om den paatænkte Rejsets Formaal og Udstrækning, stilet til Legatbestyrelsen, indsendes inden 10. Januar 1944 til Hedeselskabets Hovedkontor i Viborg.

---

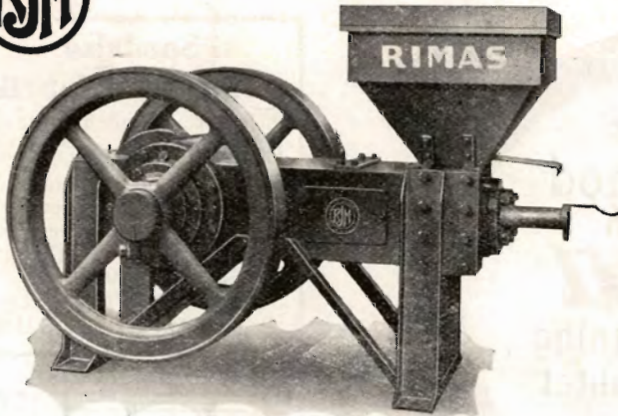
# A/S FISKBÆK BRIKETFABRIK

BRUNKULSBRIKETTER & RENHARPEDE BRUNKUL



Kontor: Aarhus  
Aaboulevarden 7  
Telefon: 5710

Fabrik: Fiskbæk  
pr. Herborg  
Telefon: Herborg 12



„RIMAS“ TØRVEPRESSERE  
„RIMAS“ ÆLTEVÆRKER  
„RIMAS“ FORMTØRVSPRESSER

er uovertrufne i Kvalitet, Driftssikkerhed og Økonomi.  
Indgiv Deres Bestilling i god Tid.

**Ringsted Jernstøberi  
& Maskinfabrik A/s**

**Varde Bank**  
Esbjerg Afdeling

Kongensgade 62  
og Fiskerihavnen

**Herning Hede-  
& Discontobank.**

10—12 $\frac{1}{2}$ . 2 $\frac{1}{2}$ —5.  
Telefon 5, 273 og 720.

**Skive Cementstøberi**

Knud Østergaard  
Telefon 921

◆  
**Normrør**

med Garantimærket △  
Imprægnering  
— Brøndrør —

A/S L. Hammerich & Co.  
Specialforretning i Bygnings-  
artikler. Grundlagt 1854.  
Telefon Nr. 7060 (3 Linier).  
Aarhus.

**SKIVE  
DISKONTOBANK**

Kontortid 9-12 og 2-5

Filial i Haderup

Aktieselskabet

**AARHUUS PRIVATBANK**

— stiftet 1871 —

Aarhus:  
Hovedkontor.

København.  
Nygade 1.

Aktiekapitalen & Reserver ca. 17 Mill. Kr.  
hæfter til Sikkerhed for alle Indskud.

**Ellidshøj Kridt- & Kalkværk**

v/ C. M. Christiansen, Aarhus  
Tlf. Ellidshøj 4 og Aarhus 7312

**Fabrikation af Jordbrugskalk  
samt Foderkridtmel**

**AEROLIT**  
DANSK SIKKERHEDSPRÆNGSTOF

Dansk Landbrugs-  
og Handelslaboratorium

ved R. KROGH

Odense - Telefon 1731 - 2 Lin.

SOPHUS BERENDSEN A/S

V. FARIMAGSGADE 41  
KØBENHAVN V

KANNIKEGADE 18  
AARHUS

ALT ENTREPRENØRMATERIEL

DAMP- OG DIESELLOKOMOTIVER  
GRAVEMASKINER - TIPVOGNE - SPOR

LEVERANDØR TIL HEDESLSKABET



Spedalsø  
Cementvarefabrik.

R. Jensen. — Indeh. J. Jensen.  
Tlf. 504. Horsens. Tlf. 504.

Imprægnerede Rør  
efter Ingeniørfor-  
eningens Normer.  
Drænrør i forsk. Di-  
mens. fra 10-50 cm.  
— Brøndringe. —

FORLANG TILBUD.



Stenvad  
Cementstøberi

Telf. 6 Stenvad  
Arnold Westmark

Alle  $\Delta$  mærkede Rør føres  
Altid leveringsdygtig

A/s Varde Staalværk, Varde.

1. Kl. Staalstøbegods til Tip-  
vognshjul, Bremseklodser og  
andet Entreprenørmateriel. —

Ildbestandigt „Vardan“. — Manganstaa.

Aktieselskabet

Brødrene Brincker

Greisdal Hammerværk pr. Vejle

Grundlagt 1867



Specialitet: Tørvagrebe, Tørvespader, Drænværktøj,  
Lyngleer.

Alle Slags Grebe, Forke, Spader, Roehakker,  
Høstleer og Haveredskaber leveres med fuld  
Garanti.

# SKOVEJERE

Imprægneringsanstalten „SILKEBORG“ A/S, Silkeborg, med sine forskellige Afdelinger er det eneste Firma i Jylland, der køber enhver

Træart i enhver Sortering til Forarbejdning paa egne Anlæg. Spar Mellemandel, sælg direkte, vi køber Gran til Master, Tømmer, Kasetræ, Trældstræ, Eg, Bøg, Ask og Elm til ethvert Formaal.

Henvendelse enten til Hovedkontoret, Silkeborg, Telf. 424, eller  
Bevtoft 50 — Vamdrup 53 — Fredsted 10 — Nr. Snede 58

## LEVERANDØRER TIL DE SAMV. PLANTNINGS- FORENINGER OG HEDESELSKABET



# SKOVFRØKONTORET

JOHANNES RAFN & SØN NORMASVEJ 21 · KØBENHAVN-VALBY · TELF. VALBY 2

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

Frøavlscentret Hunsballe  
Holstebro  
Telefon 533

Frøavl  
og Frøhandel

A/S Skive Markfrøkontor  
Grundlagt 1896  
Telf. 94 Skive  
Frøavl Frøhandel

**PALUDANS  
PLANTESKOLE**  
— KLARSKOV —  
130 Tdr. Land.

Skovplanter,  
Hæk- og Hegnsplanter,  
Allétræer,  
10 Millioner Prikkeplanter.

Forlang Prislister.

TELEFON KLARSKOV NR. 9.

**P. KRUSES  
PLANTESKOLE**  
- MUNDELSTRUP -  
Telefon Tilst Nr. 7

**Skovplanter  
Haveplanter**

Forlang Prislister eller Tilbud



**Brostrøms  
Planteskole**

VIBORG  
ved C. Nielsen  
Telefon 42

leverer alle  
Planter for Have,  
Mark og Skov —

*Haardføre og veldrevne  
Arter for ethvert Formaal*

Forlang Tilbud  
Vi garanterer Kvaliteten

*Hulkjærhus  
Planteskole*

*Rødkjærbro  
Telefon Ans 25*

*Planter til  
Skove  
Læhegn  
Haver*

**Frøkontoret**  
(for undersøgt Markfrø)  
— Grundlagt 1887 —  
**KOLDING**  
Telefon 43

# Trifoliums Frø

giver stor Høst.



## Landbrugslotteriet.

Største Gevinst Værdi 80,000 Kr. Præmie 10,000 Kr. Ialt i en Serie 38,000 Gevinster + en Præmie. — Tills. Kr. 1 Million 823,460. — Trækkes samtidig med Klasselotteriet. Lodsedler faas hos alle Kollektørerne samt i Hoved-Kollektionen, Frederiksberggade 2, København K.

## REMINGTON

Bedste og mest benyttede Skrivemaskine. Enetorhandler for Danmark:

L. KRISTENSEN  
75, Raadhuspladsen,  
København V.

## Røde Drænrør

2" — 12"

## Fredenshøj Teglværk

Aabenraa  
Telefon 2127



## RESENBRO CEMENTSTØBERI

v/ M. J. MATHIASSEN  
Telefon 34

Prima Betonrør efter dansk Ingeniørforenings Normer Mrk.  $\Delta$  i alle gangbare Dimensioner fra 4" til 24" saavel med som uden Muffe. Monierør, Brønde og Kegler. — FORLANG TILBUD. —



## Lyskopi - Zinktryk

Aarhus Lys- &  
Zinktrykanstalt

Frederiksalldé 60, Aarhus

## POUL HANSEN

# „Den store Vildtvandring mod Vest“

I to tidligere Bøger har Forfatteren, Redaktør Poul Hansen belyst det jyske Kronvildts Vandring og fortalt om de store og gennemgribende Forandringer, der sker med et Landskab, der langsomt omskabes fra øde Heder til Skove. I sin nye Bog følger han den samme Udvikling for Raavildtets, Hovedvildtets, Vedkommende. Han skildrer Udviklingen Plantage for Plantage, og det er lykkedes ham at konstatere, omtrent hvilke Aar Raavildtet er indvandret til de enkelte Plantager.



Vildtets Trækruter er kortlagt paa Detailkort og et stort farvetrykt Hovedkort, der medfølger som Bilag. Jævnside med Raavildtet er ogsaa skildret den landskabelige Omformnings Indflydelse paa Faunaen i Almindelighed.

»Den store Vildtvandring mod Vest« vil uden Tvivl blive staaende som et Kildeskript til en særpræget Del af den Udvikling, den jyske Halvø er undergaaet de to sidste Menneskealdre.

Bogen, der er udgivet af Det danske Hedeselskab og rigt illustreret, koster Kr. 9,75.

GYLDENDAL

# Anvend Tørvestrøelse ved Dræning.

Paa Jorder med fintsandet 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.

## Danatex Træfiberplader

100 % dansk – mod Kulde, Fugt og Lyd

AXEL PRIOR Akts.  
Bredgade 33 - Centr. 23  
KØBENHAVN K

A/S L. HAMMERICH & CO.  
Grønnegade 57-59 - Tlf. 7050  
V. Ringgade - AARHUS



Brug **RANDERS**  
**REB**



## Rødkjærsbro Cementvarefabrik

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

Fører kun  $\triangle$  mærkede Varer.

Alle Arter Betonvarer til Afvanding og Kloak føres.

*FORLANG TILBUD*

„KUSTOS“ KREATURFORSIKRINGSFORENING  
STIFTET AF DANSKE LANDMÆND 1881  
FORSIKRER HESTE, KVÆG, FAAR OG SVIN  
KONTOR: HAVNEGADE 4, AARHUS TELEFON NR. 1800

TIL ALLE SLAGS  
BYGNINGER



TAG- OG VÆGBEKLÆDNING

\* \* \*  
DANSK ETERNIT FABRIK A/S  
AALBORG  
SALGSKONTOR: KAMPMANN-  
GADE 2 - KØBENHAVN V.

Hotel Herning.

Telf. 21-41.

▼  
Byens første Hotel.

## HELLESENS SENIOR

er en stor, stærk, paalidelig Haandlygte

## HELLESENS SENIOR

giver blændende Lys Aar efter Aar med

## HELLESENS

verdenskendte Tør-  
element

## HELLESENS SENIOR

I Regn og Blæst  
uden at blinke

Absolut farefri i Ga-  
rager, Stalde, Pak-  
huse og i Hjemmet

Uundværlig i Jægerhytten



Aktieselskabet

# CARLSBERG TEGLVÆRK

Middelgade 14, Randers – Telefon 1515

Carlsberg Teglværk: Randers 174

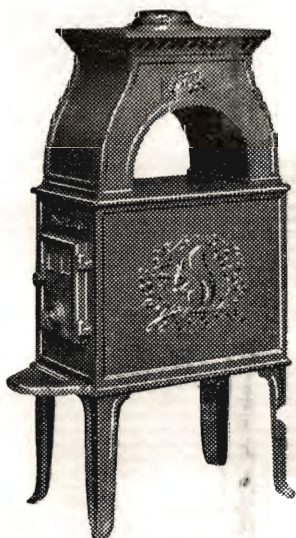
Faarup Teglværk: Faarup 10

SPRIT

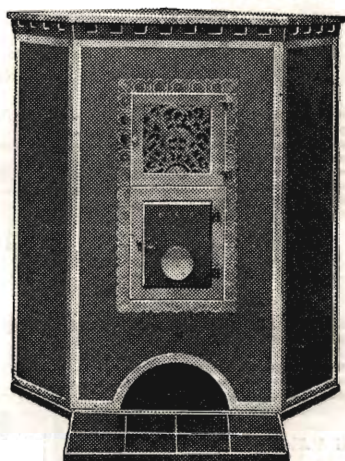


til teknisk Anvendelse.

# Marsø Støbegods



BRÆNDEOVNE



BRÆNDEKAMINER



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.